

Зарубежный опыт развития региональной экономики

DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.11

УДК 332.122 | ББК 65.9

© Киреева А.А., Нурланова Н.К.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА



КИРЕЕВА АНЕЛЬ АХМЕТОВНА

Институт экономики Комитета науки
Министерства образования и науки Республики Казахстан
Республика Казахстан, 050010, г. Алматы, ул. Курмангазы, д. 29
E-mail: anele19@mail.ru



НУРЛАНОВА НАИЛЯ КАПЕНОВНА

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

В Казахстане среди современных проблем пространственного развития на первое место выходят структурная асимметричность и социальная поляризация. Между тем кардинальные перемены последних лет были столь динамичны и многоплановы, что требуется научное осмысление новых подходов и возможных перспектив развития регионов Казахстана. Мировая экономическая система становится все более неустойчивой, поэтому интерес к пространственным закономерностям развития экономики Казахстана и к новым механизмам управления территорией научно оправдан. В связи с этим возникает необходимость корректировки основных положений и принципов пространственного развития экономики Казахстана с учетом новых глобальных вызовов и трендов инновационного развития, разра-

Цитата: Киреева А.А., Нурланова Н.К. Организационно-экономические механизмы реализации технологической модернизации регионов Казахстана // Проблемы развития территории. 2018. № 4 (96). С. 168–180. DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.11

Citation: Kireeva A.A., Nurlanova N.K. Institutional and economic mechanisms for technological modernization of regions in Kazakhstan. *Problems of territory's development*, 2018, no. 4 (96), pp. 168–180. DOI: 10.15838/ptd.2018.4.96.11

ботки эффективных механизмов, направленных на сглаживание социально-экономических диспропорций территорий страны, и формирования новых «точек роста» с наукоемким производством, что обуславливает актуальность данного исследования. Целью представленной работы является изучение концептуальных основ пространственного развития экономики, а также разработка механизмов реализации технологической модернизации регионов Казахстана. Новизна научного исследования состоит в том, что будет решена задача теоретико-методологического обоснования политики пространственного развития, основанной на новых принципах инклюзивности и «умной специализации», и выработки рекомендаций по выбору стратегических направлений и механизмов ее реализации с учетом национальной специфики. Данное научное исследование, в отличие от предыдущих, основано на использовании нового мультисекторного подхода к реализации политики пространственного развития экономики Казахстана, направленного на создание «точек роста» в стремительно развивающихся отраслях и «подтягивание уровня развития отсталых (депрессивных) регионов. Результатом проведенного научного исследования станут научно-практические рекомендации, стратегические направления и механизмы реализации технологической модернизации регионов Казахстана.

Регион, региональная экономика, пространственное развитие, полюса роста, модернизация, Казахстан.

В начале XXI века происходит радикальное изменение парадигмы регионального управления и региональной политики, осуществляется поиск новых способов, методов и механизмов повышения уровня эффективности управления пространственным развитием экономики. Уже сейчас сглаживание межтерриториальных различий, содействие в развитии отсталых регионов и «подтягивании» их до среднего уровня следует считать нормой региональной политики. Подобная политика учитывает различные региональные особенности, инструменты, ориентированные на решение самых острых проблем с опорой на внутренние специфические факторы, и имеющиеся ресурсные возможности.

В условиях глобализации и усиления конкуренции устойчивое развитие регионов по большей части зависит от использования собственного потенциала и преимуществ, влияющих на модернизацию технологий и активное внедрение различных инноваций (нововведений). Сложности, возникающие в процессе выравнивания развития регионов, требуют повышенного внимания к оценке наличия и эффективности использования потенциала региональной социально-экономической системы.

Идеи выравнивания уровней социально-экономического развития регионов были важ-

ны всегда и регулярно поднимаются и в современных условиях. Так, в соответствии с посланием Президента страны Назарбаева Н.А. народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» от 10 января 2018 года. Главой государства поставлен «первый приоритет – индустриализация должна стать флагманом внедрения новых технологий» [1]. При этом важным аспектом ускоренной технологической модернизации является положение о том, что «индустриализация должна стать более инновационной, используя все преимущества нового технологического уклада 4.0» [1]. Таким образом, требуется решение ряда важных задач по повышению конкурентоспособности национальной экономики и переходу к индустриально-инновационному вектору развития. Для этого следует, прежде всего, преодолеть сырьевую доминанту и сложившуюся практику непринятия нововведений реальным сектором экономики.

В связи с вышеизложенным предлагаемое научное исследование особенно актуально сейчас, поэтому целью данной работы является изучение концептуальных основ пространственного развития экономики, а также разработка механизмов реализации технологической модернизации регионов Казахстана

на основе мультисекторного подхода, ориентированного на формирование «точек роста» и прогрессивные структурные сдвиги.

Наиболее важной становится региональная политика, использующая новые подходы, направленные на выявление и развитие «полюсов роста» (на англ. *growth poles*). Более того, такие «полюса роста» первоначально использовались для организации экономического пространства и отраслевого подхода. В основе концепции «полюсов роста» лежит суждение о том, что лидирующие отрасли способны транслировать свой ресурсный потенциал и на слаборазвитые регионы. Эта теория получила свое развитие и в других значениях в области пространственного развития, например, в рамках исследования эффекта воздействия городских агломераций, модели «диффузии инноваций» (т. е. концепция регионального развития, основанная на зарождении новых идей и технологий в центре, которые могут распространяться на периферию).

В связи с этим особое внимание следует уделять вопросу технологической модернизации национальной экономики, которую целесообразно начинать с выявления и развития «полюсов роста», которые могут сыграть роль трансляторов инноваций на широкую периферию страны. Иными словами, «полюса роста» будут образовываться не автономно и дадут толчок для динамичного развития территории, на которой они расположены.

Как отмечалось ранее в наших исследованиях, мировая практика свидетельствует, что инновационный рост будет эффективнее в тех регионах, в которых он основан на принципе «умной» специализации (на англ. «*smart specialization*»), то есть выявлении и развитии уникальных инновационных отраслей региона [2]. Для того чтобы определить целевые векторы «втягивания» отсталых в экономическом развитии регионов Казахстана в процесс ускоренной технологической модернизации, необходимо, прежде всего, содействовать развитию стабильных экономических связей между регионами. Особую актуальность приобретает разработка стратегических направлений структурных пре-

образований регионов Казахстана на основе «умной специализации» с выделением возможных «полюсов роста».

Анализ зарубежных научных исследований показывает, что одним из эффективных механизмов интенсификации создания и внедрения новых технологий является формирование территориальных инновационных систем, или экосистем [3; 4]. При этом эффективной считается региональная политика, которая направлена на выявление и поддержку возможных «точек роста», обладающих наибольшим потенциалом [5; 6]. В научной среде исследование потенциала территорий основано на концепции неявных знаний и «перетока знаний» [7]. Особенность этих знаний в их неделимости, возможности использовать неограниченное число раз и ограниченной возможности исключить других агентов из процессов пользования ими.

Центр-периферийная модель (на англ. «*core-periphery model*») пространственного развития предполагает, что между центрами и периферией существует подвижная зона полупериферии, которая более активна и при резком изменении условий развития может перехватить функции центра. В основе этой теории лежит представление о ведущей роли отраслевой структуры экономики и в первую очередь лидирующих территорий – так называемых точек роста [5; 8]. Теория «точки роста» явилась базовой основой для появления концепции поляризованного развития, в рамках которой наблюдается стремление объединить разнообразные воззрения, связанные с активизацией экономической деятельности на отсталых, периферийных и проблемных территориях.

По сути, концепции пространственного развития работают на всех этапах: от крупных городских агломераций до региональных и местных районов. Важным трендом пространственного развития многих стран в последние десятилетия стал переход от политики экономического выравнивания уровня социально-экономического развития территорий к дифференцированной политике развития отдельных территорий, способных обеспечи-

вать высокие темпы роста с помощью использования инноваций. Поэтому необходимо разрабатывать компромиссную региональную политику страны, в которой будут выделены четкие приоритеты концепции диффузии инноваций. При этом диффузия инноваций происходит эволюционно по двум траекториям:

1) по существующей иерархической системе от городов-центров (т. е. от наиболее крупных городов к меньшим городам по размеру и статусу);

2) по системе от прилегающих центров в соседние или прилегающие города (т. е. «растекаясь» на соседние города, что особенно интенсивно происходит в пределах крупных агломераций) [9].

На сегодняшний день казахстанские регионы разнородны по качеству человеческого капитала и инвестиций, уровню креативности и инновативности, т. е. существуют различные возможности быстро осваивать новые технологии. Чем выше неоднородность страны в региональном плане, тем сложнее ее развитие, тем больше требований к региональной политике [10]. Поэтому реальный уровень инновационного развития регионов слабо подвержен изменениям из-за эффекта «унаследованного пути» (на англ. «path dependence»). А для вовлечения отстающих в экономическом развитии казахстанских регионов в процесс ускоренной технологической модернизации требуются существенные затраты и многолетние усилия. Например, для создания Силиконовой долины в США потребовалось несколько десятилетий. Это один из успешных примеров эффективного использования потенциала региона-лидера.

В Казахстане «точки роста» формировались издавна, этому способствовала специфическая территориальная структура экономики, дифференциация которой явилась объективной предпосылкой хозяйственного освоения территорий регионов путем формирования отдельных центров. В результате казахстанское региональное и экономическое пространство изначально сильно поляризовано, т. е. фактически представляет собой

определенную схему «точек роста», где какой-либо ключевой город выполняет функцию организующего начала для всей прилегающей территории [11; 12]. Кроме того, в Казахстане имеются отсталые (депрессивные) регионы, что приводит к усилению поляризации экономического пространства [13].

Современное технологическое развитие экономики регионов Казахстана также имеет ярко выраженную пространственную специфику, которая проявляется в следующем:

- наличие технологической многоукладности и многоотраслевой специализации секторов экономики;

- преобладание в экономике регионов Казахстана технологий II–III технологических укладов;

- многофункциональный характер процессов регионального управления;

- существенное доминирование монополизированных структур и крупных промышленных предприятий;

- ограниченное участие органов местного самоуправления в механизмах управления развитием ресурсно-сырьевого потенциала территории.

В результате можно выделить основные проблемы технологического развития и технологической модернизации регионов Казахстана:

1) замедление процесса перехода к новым технологиям VI–V технологических укладов;

2) невозможность реализации новых форм взаимодействия региональной власти с экономическими агентами системы «наука – образование – производство» как ключа к созданию национальной инновационной системы;

3) сложность реализации региональной политики структурных преобразований путем преобладания процесса «фрагментарного» развития институциональной среды.

Таким образом, в Казахстане вследствие неравномерности экономического пространства и межтерриториальных различий (природно-географических, социально-демографических, экономических и т. д.) унифицированный подход к регионам невозможен. Таким образом, в Казахстане требуется разработка новой поли-

тики пространственного развития, основанной на сочетании разных подходов:

- ориентированных на использование базовых факторов роста (наличие богатых природных ресурсов, благоприятное географическое положение);
- нацеленных на формирование новых «точек роста» по принципу «умной» специализации;
- обеспечивающих сглаживание социально-экономических диспропорций территорий страны по принципу инклюзивного развития.

В целом необходим новый мультисекторный подход к формированию механизмов реализации политики пространственного развития, обеспечивающий использование преимуществ «первой природы», формирование возможных «точек роста» по принципу «умной» специализации и сглаживание социально-экономических диспропорций территорий страны по принципу инклюзивности.

Новый мультисекторный подход к формированию механизмов технологической модернизации экономического пространства Казахстана может быть представлен в схематичном виде (рис. 1).

Новый мультисекторный подход к реализации политики пространственного развития экономики Казахстана призван обеспечить не только создание «точек роста» в одной из стремительно развивающихся отраслей (на англ. «booming evolving industry»), но и «подтягивание» до ее уровня экономики отсталых (депрессивных) регионов. Он предполагает осуществление прогрессивных структурных преобразований (т. е. поиск новых источников экономического роста) регионов Казахстана по двум принципам:

1) совершенствование отраслевой структуры экономики регионов по принципу «умной» специализации, предполагающей:

- масштабную технологическую модернизацию традиционных секторов экономики на базе современных технологий;
- создание производств в IT-индустрии и других стремительно развивающихся отраслях для формирования новых рынков или рыночных ниш;
- разработку и применение прорывных технологий и технологий «экономики знаний»;
- достижение мультипликативных эффектов для развития экономики региона за счет мультиотраслевого характера;



Рис. 1. Схема мультисекторного подхода к пространственному развитию экономики Казахстана

Источник: составлено авторами.

2) «подтягивание» потенциала отсталых (депрессивных) регионов по принципу инклюзивности:

– структурные преобразования экономики региона за счет «вытягивания» производственной цепочки, заимствования и адаптации новых технологий, технологий «экономики знаний» и профессиональных компетенций;

– внедрение нового качества экономического роста и качества жизнедеятельности населения за счет использования технологических решений и удовлетворения внутреннего спроса региона, потребление происходит в месте производства;

– поддержание социальной стабильности в регионе.

В целом под механизмами технологической модернизации регионов Казахстана в нашем научном исследовании будет пониматься совокупность институциональных, экономических, инвестиционно-финансовых, социальных и инновационных методов, мер и инструментов, реализуемых с целью повышения конкурентоспособности национальной экономики. Перечень возможных задач весьма многообразен:

– задачи структурно-технологического развития – создать условия для ориентации экономики региона на поступательный рост и перестройку ее структуры, с тем чтобы достичь увеличения доли отраслей, производящих конечную продукцию, в общем объеме регионального производства, одновременно снизив долю производства первичного передела (решаются путем включения в стратегии развития республики, программные документы регионов, отдельных городов, территорий, в различные планы развития и прогнозы);

– задачи институционального характера – содействовать демонополизации экономики региона, опережающему развитию малого и среднего бизнеса, венчурного предпринимательства, поиску и принятию решений в отношении наукоемких производств; эти задачи решаются путем совершенствования системы действующего законодательства, касающегося распределения полномочий и ответственности между исполнительной вла-

стью и органами местного самоуправления (Конституция РК, Законы РК «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие решение различных проблем экономического, социального и экологического характера на региональном уровне);

– задачи социального характера – обеспечить развитие социальной инфраструктуры, подготовку и систематическое повышение квалификации молодых специалистов для отраслей специализации данного региона (профобразование, магистратура, докторантура); сократить уровень структурной безработицы в регионе;

– инвестиционно-финансовые задачи – увеличить объем инвестиционных вложений в отрасли специализации региона (определение наиболее эффективных сфер деятельности, поиск нестандартных схем привлечения внешнего финансирования, поддержка проектов за счет государственных программ на основе безвозмездного финансирования (гранты), условно-возвратного, льготного кредитования, долевого финансирования, на основе государственно-частного партнерства, беспроцентного субсидирования и т. д.);

– задачи, направленные на повышение конкурентоспособности, – рост и рациональное размещение производительных сил, повышение конкурентоспособности экономики региона, селективная реструктуризация производства в отраслях промышленности с целью увеличения выпуска конкурентоспособной продукции, активная поддержка кластерных проектов и таргетирование наукоёмких отраслей;

– задачи инновационного развития – усилить инновационную активность региона, создать условия для перехода отраслей производства к IV и V технологическим укладам, «подтягивать» отстающие в технологическом плане отрасли, содействовать взаимодействию научно-исследовательских и образовательных учреждений, обеспечить поддержку малого бизнеса и конкретных проектов в

рамках соответствующих государственных программ и проектов, разработанных для развития новых индустрий с применением цифровых технологий.

В целом задачи реализации технологической модернизации регионов Казахстана многообразны и представляют собой определенную взаимосвязанную структуру (рис. 2).

Приведенные выше задачи реализации технологической модернизации экономического пространства Казахстана имеют разные методы воздействия, т. к. преследуют разнообразные цели. Следует отметить, что данный перечень задач является далеко не исчерпывающим, но в совокупности составляет определенную систему, в рамках которой в дальнейшем может проводиться политика пространственного развития. Далее предлагаем к рассмотрению стратегические направления технологической модернизации экономического пространства Казахстана.

1. Первое направление – это активная поддержка инновационных предприятий по принципу «умной» специализации. Ведущие регионоведы отмечали, что существует некая связь между инновационным развитием и предпринимательством, т. е. предприниматели-инноваторы создают новые рынки продукции и услуг [14]. При этом склонность к предпринимательству укореняется в местных сообществах, поэтому предпринимательская активность сильно варьируется по регионам на протяжении многих лет [5; 15; 16]. Возникает необходимость в развитии инновационного предпринимательства, в особенности средних и малых инновационных компаний.

Немаловажным является тот факт, что положительное влияние предпринимательства на региональный рост за рубежом проявляется лишь через 5–8 лет после повышения деловой активности.

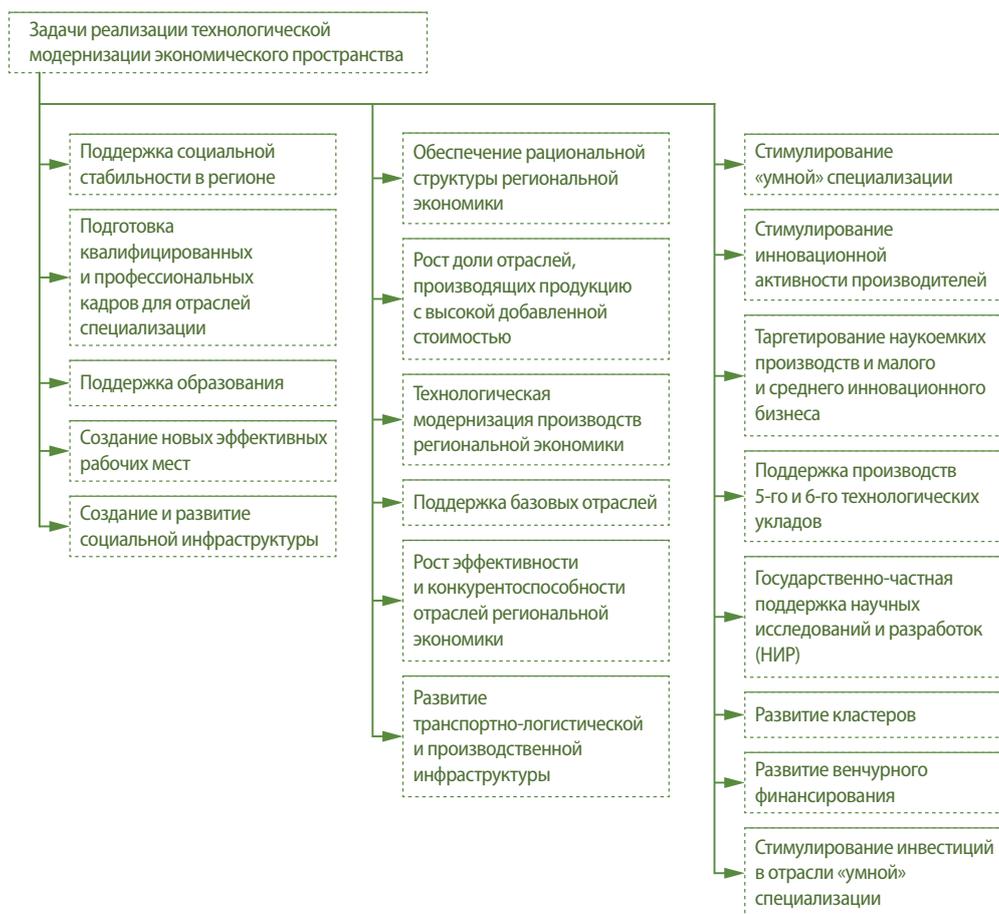


Рис. 2. Задачи реализации технологической модернизации экономического пространства Казахстана

Источник: составлено авторами.

2. Важным направлением должно стать формирование и интенсификация сетевых взаимодействий путем стимулирования предпринимательской активности на основе концепции «четвертной спирали» (на англ. «quadruple helix model»). Сетевые проекты, направленные на объединение деловых сетей (на англ. «networks of networks»), создаются с расчетом на расширение масштаба сотрудничества. Ключевыми моментами «четвертной спирали» являются предпринимательская активность и развитие через взаимодействие независимых субъектов (групп субъектов) инновационного процесса (бизнеса – государства – науки – представителей гражданского общества) в рамках открытых инновационных систем.

Модель «четвертной спирали» является элементом, сочетающим в себе элементы концепции «умной» специализации, а именно:

- стимулирование предпринимательской активности региона, т. е. развитие стремительно развивающихся отраслей;
- обеспечение взаимодействия между четырьмя независимыми субъектами инновационного процесса (т. е. выявление у региона преимуществ, возможностей и слабых сторон);
- использование технологических инноваций, адаптированных к условиям региона и стадии его развития;
- формирование взаимосвязей между регионами, развитие внутреннего рынка и межрегионального сотрудничества.

При этом концепция «четвертной спирали» применима к территориям, отстающим в инновационном развитии, исчерпавшим потенциальные возможности, а также плохо «вписывающимся» в глобальные рынки и систему межрегионального сотрудничества.

С позиции стратегии развития казахстанской экономики перспективными являются не только производственные и инфраструктурные сети, но и информационные и коммуникационные сети, активизация формирования которых будет способствовать переходу казахстанской экономики на инновационный путь развития. В итоге развитие экономики казахстанских регионов по принципу «ум-

ной» специализации позволит прирастить приток капиталов и технологий, прямых инвестиций, которые принесут в регион, не считая инвестиций и новых технологий, умственные и креативные ресурсы, а также всемирно известные тренды.

Важной проблемой при реализации политики пространственного развития по принципу «умной» специализации является слабая интегрированность казахстанской науки и международных сетей. Закрытость научной среды может вести к снижению продуктивности и качества фундаментальных и прикладных исследований. Поэтому особое внимание в региональной политике следует уделять обеспечению участия и поддержки научно-исследовательского состава в международных грантах, фундаментальных, прикладных и программно-целевых проектах, например, посредством формирования соответствующих критериев эффективности научных руководителей проектов.

3. Третье направление – это активизация человеческого капитала на территориях регионов путем наращивания объемов, повышения его качества и совершенствования структуры. Многие ведущие экономисты отмечают, что одним из важных инструментов развития современных регионов становится их способность привлекать творческих профессионалов [17; 18]. В большинстве развитых стран активизация человеческого капитала – один из немногих механизмов, позволяющих лидирующим регионам занимать относительно высокие позиции в международных рейтингах инновационного развития.

В Казахстане эффективность человеческого капитала с точки зрения создания новых знаний ниже, чем в развитых странах. Это связано с низким уровнем государственного и частного финансирования научно-исследовательского сектора (фундаментальных и прикладных проектов) и низкой конкуренцией на рынке технологий. Доля занятых в НИОКР в большинстве регионов Казахстана сокращается. В результате происходит «утечка мозгов», получившая новый толчок с раз-

витиём кризисных явлений в экономике. Для активизации человеческого капитала требуется создание новых рабочих мест в высокотехнологичных и наукоемких секторах экономики, стимулирование научных исследований и поддержка частных лабораторий в регионах-лидерах.

В рамках концепции «четверной спирали» университеты и НИИ выступают как отдельные субъекты стимулирования инновационной деятельности, выполняя функции создания новых знаний и технологий. Для реализации модели «четверной спирали» в регионах Казахстана требуется создание предпринимательских университетов и взаимодействие с НИИ, способными выполнять фундаментальные и прикладные научно-исследовательские проекты, на основе которых будут создаваться малые инновационные компании [19]. Университет путем взаимодействия с НИИ постепенно будет создавать предпринимательскую среду, становясь ядром региональных инноваций.

4. Четвертое направление – разработка региональной типологии (или пространственная дифференциация) на основе результатов оценки конкурентных преимуществ. В научных исследованиях известных экономистов приведены примеры дифференциации и типологии регионов Европейского Союза. В работе Марсана и Магвайра предложена дифференциация регионов с помощью кластерного анализа: центры концентрации знаний, промышленные регионы и средние регионы (экономическое развитие которых не основано на создании или внедрении новых технологий) [20].

Следует отметить, что, поскольку инновационные процессы частично локализуются и влияют на периферию, а экономический потенциал концентрируется в агломерациях, была выполнена дополнительная типология регионов и городов Казахстана:

- крупнейшие агломерационные центры «экономики знаний»;
- агломерации с развитой высокотехнологичной и среднетехнологичной промышленностью, т. е. крупные промышленные центры;

- крупные и большие города преимущественно с промышленной специализацией, т. е. центры производства;

- малые регионы и города, т. е. региональные центры с низким экономическим и инновационным потенциалом.

В *таблице* представлены типология регионов и городов Казахстана по уровню развития инновационных процессов, их краткая характеристика и механизмы реализации новой пространственной политики.

Предложенные выше типология регионов и городов Казахстана и механизмы их поддержки разработаны с учетом особенностей мультисекторного подхода. Мультисекторный подход позволяет учесть следующее:

- глобальную синхронизацию, конвергенцию различных областей науки и технологий;
- транснационализацию экономики, глобализацию бизнес-процессов и внешнеэкономическую интеграцию;
- смену модели управления региональным и городским развитием от типа «сверху» к модели «сетевому» развитию;
- внедрение концепций «умных» и экологически чистых технологий (на англ. «smart solution»), появление «умных городов» (на англ. «smart city»).

В целом разработанная типология регионов Казахстана, прежде всего, учитывает особенности развития каждой территории: от регионов-лидеров до отсталых регионов. Основной набор организационно-экономических механизмов направлен на переустройство национальной экономики, ориентирован на локальное стимулирование развития казахстанских научно-исследовательских разработок, фундаментальных и прикладных исследований, а также ориентацию на наиболее перспективные регионы («точки роста»). В частности, фундаментальные и прикладные научные исследования сегментируются и концентрируются вокруг тех направлений, которые имеют научно-практическую значимость и коммерческое применение.

По сути, предложенные типы регионов Казахстана сопоставимы, поэтому для близких категорий целесообразно применять схожие ме-

Таблица. Типология регионов и городов Казахстана по уровню развития инновационных процессов и механизмы их поддержки

№	Тип региона	Краткая характеристика	Механизмы поддержки
1	Центры «экономики знаний» (города Алматы и Астана)	Значительный экономический потенциал, специализация на производстве инновационной продукции, концентрация всех стадий инновационного цикла. Крупнейшие города, участвующие в процессах создания и распространения новых знаний, технологий и продуктов. Развитая автономная инфраструктура (наличие СЭЗ, технопарков, научных центров, вузов и т. д.)	Поддержка научно-исследовательских проектов и международного взаимодействия. Формирование в экономике регионов новых стремительно развивающихся секторов на базе разработки и применения прорывных технологий и технологий «экономики знаний». Создание новых производств для формирования новых рынков или рыночных ниш. Всеобщая информатизация и роботизация (создание «умных» городов). Тактика: для данной группы регионов требуются финансовые средства для поддержания высокого уровня инновационного развития, создание «умных ареалов», активизация научно-исследовательских разработок, фундаментальных и прикладных исследований
2	Специализированные промышленные центры (Карагандинская, Павлодарская и Усть-Каменогорская области)	Высокий уровень промышленного развития (по показателям, характеризующим объемы производства горнодобывающей, обрабатывающей и металлургической продукции Казахстана). Эти регионы обладают средним уровнем инновационного потенциала. Для них характерны высокая концентрация человеческого капитала и развитая инфраструктура	Активная промышленная политика, в том числе поддержка кластеров в горнодобывающих и обрабатывающих отраслях. Технологическая модернизация основных средств. Поддержка предпринимательства, создание предпринимательских университетов и взаимодействие с НИИ. Подготовка технических специалистов, инженеров. Тактика: правовая поддержка предпринимательских структур, привлечение инвестиционных ресурсов и развитие сетевого взаимодействия (сети технопарков, бизнес-инкубаторов, сети трансфера технологий и научно-исследовательских центров)
3	Специализированные креативные Центры (города Актобе, Актау, Атырау, Караганда, Павлодар, Усть-Каменогорск)	Средний уровень промышленного развития, но сохраняется высокий инновационный потенциал. Наличие сильных технических вузов и крупных предприятий. Активное внедрение новых технологий и методов в обрабатывающих секторах. Наличие крупных городов и агломерационных эффектов	Структурная перестройка экономики за счет «вытягивания» производственной цепочки. Активная поддержка со стороны органов местного самоуправления. Создание условий для формирования инновационных кластеров в отраслях специализации. Развитие предпринимательских университетов и взаимодействие с НИИ, поддержка креативных индустрий. Тактика: активизация внешнеэкономической интеграции, научно-исследовательских разработок, фундаментальных и прикладных исследований, развитие концепций «умных» и экологически чистых технологий и выявление стратегических планов для формирования кластеров креативных индустрий
4	Среднеразвитые регионы (Актюбинская, Западно-Казахстанская, Костанайская, Кызылординская области)	Регионы этой группы относятся к сырьевым и аграрным и имеют средний потенциал. Больше заимствуют и внедряют новые технологии и продукты, чем создают. Высокая зависимость от государственных заказов. Уровень инновационного развития растет, но требуются дополнительные средства для поддержания социальной стабильности в регионе	Активные мероприятия по реализации социальной политики по повышению человеческого капитала и его мобильности. Улучшение предпринимательской активности. Диверсификация экономики, поддержка проникновения информационно-коммуникационных технологий, создание индустриальных парков, готовых инвестиционных площадок. Тактика: привлечение инвестиционных ресурсов, масштабная модернизация традиционных секторов экономики на базе современных технологий
5	Слаборазвитые агропромышленные регионы (Акмолинская, Алматинская, Джамбулская, Северо-Казахстанская, Южно-Казахстанская области)	Низкий потенциал промышленного и инновационного развития. Не создаются новые технологии и продукты. Диффузия инноваций из-за удаленности и несовершенства институциональных факторов ограничена, новые технологии внедряются с наименьшей интенсивностью. Ориентация на традиционные рынки с невысокими темпами роста	Активные меры социальной политики, направленные на повышение человеческого капитала и мобильности. Поддержка проникновения информационно-коммуникационных технологий. Тактика: активизация поддержки со стороны государственной власти и эффективные социальные меры, привлечение инвестиционных ресурсов, включение в региональные планы и программы развития

Источник: составлено авторами.

ханизмы поддержки. При этом по данной типологии выделяются регионы, где поддержка инноваций приоритетна, в других же необходима активная политика заимствования разработок из регионов-лидеров. Также выделена группа регионов, развитие которой не основано на создании и внедрении новых технологий, для них требуются иные механизмы поддержки, прежде всего активизация мер социальной политики.

Выбираются эффективные и адекватные организационно-экономические механизмы структурных преобразований регионов Казахстана на основе мультисекторного подхода, ориентированного на формирование «точек роста» и прогрессивные структурные сдвиги в экономике регионов Казахстана. Новый мультисекторный подход к управлению пространственным развитием сочетает в себе использование преимуществ «первой природы», формирование возможных «точек роста» по принципу «умной специализации» и сглаживание социально-экономических диспропорций территорий страны по принципу инклюзивности. Данный подход позволит учесть как специфику регионов (инвестиционно обеспеченные и сырьедобывающие регионы-лидеры; индустриально развитые,

имеющие высокий экономический потенциал; агропромышленные, характеризующиеся активизацией индустриально-инновационной деятельности, – развивающиеся регионы; депрессивные, утратившие значительный инновационный потенциал, но с признаками возрождения и оживления инновационных процессов – неустойчивые), для которых он разрабатывается, так и особенности привлекаемых ресурсов (бюджетные, заемные, собственные средства и т. д.).

Таким образом, теоретическая значимость научного исследования заключается в том, что в нем обоснованы концепции, принципы, основные направления размещения и территориально-структурной модернизации национальной экономики, которые могут послужить научным обеспечением политики пространственного развития, сформированной по принципам «умной» специализации и инклюзивного развития. Практическая значимость исследования заключается в том, что разработаны механизмы реализации технологической модернизации на основе мультисекторного подхода, ориентированного на формирование «точек роста» и прогрессивные структурные сдвиги в экономике регионов Казахстана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции: Послание Президента РК Н.А. Назарбаева от 10 января 2018 г. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1800002018> (дата обращения 15.03.2018).
2. Satybaldin A.A., Nurlanova N.K., Kireyeva A.A. A new policy of spatial development in Kazakhstan on the principles of inclusiveness and smart specialization. *Journal of Asian Finance Economics and Business*, 2016, no. 3 (2), pp. 93–102.
3. Пилясов А.Н. Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и потоки знания. Смоленск: Ойкумена, 2012. 760 с.
4. Fujita M. Structural stability and evolution of urban systems. *Regional Science and Urban Economics*, 1997, no. 27 (4–5), pp. 399–442.
5. Fritsch M., Mueller P. Effects of new business formation on regional development over time. *Regional Studies*, 2004, no. 38 (8), pp. 961–975.
6. Perroux F. Note sur les notion de pole de croissance. *Economie Appliquee*, 1955, no. 7 (1–2), pp. 307–320.
7. Richardson H.W. *Regional Growth Theory*. London: Mccmillan, 1973.
8. Romer P. Increasing returns and long run growth. *Journal of Political Economy*, 1986, no. 94, pp. 1002–1038.
9. Storper M. *The Regional World: Territorial Development in Global Economy*. New York: Guilford Press, 1997.
10. Bertinelli L., Decrop J. Geographical agglomeration: Ellison and Glaeser's index applied to the case of Belgian manufacturing industry. *Regional Studies*, 2005, no. 39, pp. 567–583.
11. Гранберг А., Зайцева Ю. Темпы роста в национальном экономическом пространстве // Вопросы экономики. 2002. № 9. С. 4–17.

12. Пермякова Е.С. Полюса роста приграничных территорий – новая парадигма развития региональных экономик России и Казахстана // Вестник ИНЖЭКОНа. 2011. № 5. С. 451–454.
13. Kireyeva A.A. The problems of spatial modernization of the economy and new approaches to way out from crisis: Kazakhstan's experience. *Journal Distribution of Science*, 2013, no. 11 (3), pp. 39–48.
14. Schumpeter J.A. The creative response in economic history. *The journal of economic history*, 1947, no. 7 (2), pp. 149–159.
15. Schott T., Sedaghat M. Innovation embedded in entrepreneurs' networks and national educational systems: A global study. *Small Business Economics*, 2014, no. 43 (2), pp. 463–476.
16. Земцова С., Баринова В. Смена парадигмы региональной инновационной политики в России: от выравнивания к умной специализации // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 65–81.
17. Fritsch M. Measuring the quality of regional innovation systems: a knowledge production function approach. *International Regional Science Review*, 2003, no. 25 (1), pp. 86–101.
18. Florida R. The Flight of the Creative Class: The New Global Competition for Talent. *Liberal Education*, 2006, no. 92 (3), pp. 22–29.
19. Etzkowitz H. The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal of Technology and Globalisation*, 2004, no. 1, pp. 64–77.
20. Marsan G.A., Maguire K. *Categorisation of OECD Regions Using Innovation-related Variables*, Regional Development Working Papers, OECD Publishing. Paris, 2011.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Киреева Анель Ахметовна – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник. Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан. Республика Казахстан, 050010, г. Алматы, ул. Курмангазы, д. 29. E-mail: anele19@mail.ru. Тел.: +7(727) 261-01-75.

Нурланова Науля Капеновна – доктор экономических наук, профессор. 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) 261-01-75.

Kireeva A.A., Nurlanova N.K.

INSTITUTIONAL AND ECONOMIC MECHANISMS FOR TECHNOLOGICAL MODERNIZATION OF REGIONS IN KAZAKHSTAN

In Kazakhstan, structural asymmetry and social polarization are the main problems in modern spatial development. Meanwhile, radical changes of recent years were so dynamic and multi-dimensional that scientific understanding of new approaches and possible prospects for the development of regions in Kazakhstan is required. The global economic system is becoming increasingly unstable so the interest in spatial patterns of economic development in Kazakhstan and new mechanisms of territory's management is scientifically justified. In this regard, there is a need to adjust the basic provisions and principles of spatial economic development in Kazakhstan taking into account the new global challenges and trends in innovative development, develop effective mechanisms aimed at smoothing the socio-economic imbalances in the country, and form new "growth poles" with high-tech production, which makes the study relevant. The purpose of the present paper is to study the conceptual foundations of spatial economic development, as well as develop mechanisms for implementation of technological modernization in regions of Kazakhstan. The novelty of the research lies in that it solves the problem of theoretical and methodological substantiation of the policy of spatial development based on new principles of inclusiveness and "smart specialization", and develops recommendations

for selecting strategic directions and mechanisms for its implementation taking into account national specific features. The present study, unlike the previous ones, is based on using a new multi-sector approach to implementing the policy of spatial economic development in Kazakhstan aimed at creating “growth poles” in rapidly developing industries and “tightening the level of development in backward (depressed) regions”. As a result, the research provides scientific and practical recommendations, strategic directions, and mechanisms for implementing technological modernization in the regions of Kazakhstan.

Region, regional economy, spatial development, growth poles, modernization, Kazakhstan.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kireeva Anel' Akhmetovna – Ph.D. in Economics, Leading Research Associate. Institute of Economics of the Committee for Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. 29, Kurmangazy Street, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan. E-mail: anele19@mail.ru. Phone: +7(727) 261-01-75.

Nurlanova Nailya Kapenovna – Doctor of Economics, Professor. Institute of Economics of the Committee for Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. 29, Kurmangazy Street, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan. E-mail: n.k.nurlanova@gmail.com. Phone: +7(727) 261-01-75.