

УДК 332.146.2

ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ ТОЧЕК РОСТА РЕГИОНА КАК САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ТОЧКИ РОСТА

Ванюшкин А. С., Друзин Р. В.

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Российская Федерация

E-mail: vanyushkin2@yandex.ru

В статье систематизировано 12 ограничений, накладываемых на точки роста региона, выявлена их взаимосвязь друг с другом; обосновано, что можно минимизировать влияние части из этих ограничений на точки роста региона с помощью внедрения инноваций; выявлено семь важнейших направлений инноваций, имеющих целью снижение дефицита и экономии ключевых ресурсов; приведены условия, при соблюдении которых эти направления инноваций способны стать самостоятельными и устойчивыми точками роста региона.

Ключевые слова: точки роста, регион, ограничения, влияние, инновации.

ВВЕДЕНИЕ

Ввиду значительных диспропорций регионального развития, присущих экономике РФ, тематика развития точек роста региона весьма актуальна. На текущий момент имеется значительное количество публикаций, посвященных этой тематике. В них, как правило, рассматриваются либо отраслевые предпочтения для выбора точек роста, либо критерии выявления действующих или потенциальных точек роста экономики региона. Однако, несмотря на обилие публикаций на данную тему, практическая реализация парадигмы точек роста в России представлена пока что единичными случаями. Точка роста, получившая успешный старт и развитие в одном регионе страны, может «забуксовать» и потерпеть провал в другом регионе. Причина такой довольно типичной ситуации кроется в наличии множества ограничений, накладываемых на возможности развития той или иной точки роста региона. Однако в научной периодике, посвященной точкам роста региона, данная проблема освещена весьма скудно.

Так, в статье А. А. Виноградовой, С. Е. Дронова «Ограничения реализации государственной политики активизации региональных точек роста» [1] приведены следующие ограничения региональной политики по активизации точек роста: организационные факторы (отсутствие взаимодействия между предприятиями), инвестиционные факторы (сложности привлечения значительных инвестиций), инновационные факторы (проблемы развития малого инновационного бизнеса). С точки зрения многоаспектности экономической среды региона становится понятно, что приведенный перечень ограничений не является исчерпывающим.

Анализ ограничений на точки роста региона сам по себе имеет определенную практическую ценность, которая может заключаться в разработке алгоритма отсева заведомо нереализуемых или неустойчивых точек роста. Тем не менее ценность анализа подобных ограничений резко возрастает, если вслед за этим выявляются пути их преодоления или минимизации влияния на точки роста. При этом гипотезой является то, что сами пути устранения ограничений развития точек роста региона

могут стать самостоятельными точками роста. В таком виде данное высказывание является гипотезой, которая нуждается в проверке. Однако в научной периодике на тему точек роста вопросы, связанные с данной гипотезой, слабо проработаны. Это указывает на актуальность выбранной темы данного исследования.

Тематика «точек роста» затронута также в публикациях В. П. Федько, Л. Г. Кирьяновой, Н. П. Драгун, И. В. Ивановской, И. В. Швецова, Л. М. Борщ, А. А. Виноградовой, С. Е. Дронова, Л. Н. Ивановой, Г. А. Терской и др. Однако в трудах перечисленных авторов мало внимания уделено анализу ограничений, препятствующих возможности развития точек роста региона.

Цель исследования: выявить пути преодоления ограничений, накладываемых на точки роста региона, и обосновать целесообразность позиционирования таких путей как самостоятельных точек роста.

Для достижения поставленной цели требуется решение таких задач:

- классификация ограничений, накладываемых на точки роста региона;
- выявление взаимосвязи и взаимозависимостей ограничений, накладываемых на точки роста региона;
- выявление возможностей и путей снижения влияния указанных ограничений и обоснование превращения этих путей в новые точки роста региона.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Ввиду вышеупомянутой многоаспектности экономической среды региона для выявления перечня ограничений, накладываемых на точки роста региона, рассмотрим разные аспекты экономики абстрактного региона. Во-первых, следует помнить о том, что многие отрасли ввиду своей специфики весьма тесно привязаны к источникам сырья. Причем это относится не только к добывающим, но к целому ряду перерабатывающих отраслей (металлургия, химическая промышленность, производство строительных материалов, агропромышленный комплекс и др.) [2]. Кроме наличия самих ресурсов, весьма важное значение имеют и цены на них, т. к. от этого напрямую зависит себестоимость любой продукции и рентабельность любого производства или оказанных услуг.

Очевидно, что для успешного развития экономика региона должна быть конкурентоспособной. При этом для ее анализа и выявления путей повышения следует опираться на положения теории конкурентоспособности М. Портера [3]. Одним из главных постулатов этой теории является то, что экономическое процветание страны зависит не от наличия у нее природных ресурсов, а от эффективности их использования. Эффективность использования ресурсов раскрывается через такие показатели, как производительность труда, энергоемкость, материалоемкость производства. Эти показатели возможно объединить под общим термином технологических ограничений, т. к. все они напрямую зависят от используемой в производстве технологии. От указанных показателей также в решающей мере зависят себестоимость любой продукции, товаров, работ, услуг и рентабельность ее производства. Другим фундаментальным показателем конкурентоспособности производства является качество товаров, работ, услуг. Очевидно,

что если качество товаров, работ, услуг в регионе ниже аналогов из других регионов, то такой регион вряд ли будет конкурентоспособным.

В связи с упоминанием показателей себестоимости и рентабельности производства следует отметить, что они зависят не только от цен на ресурсы, производительности труда, энергоемкости и материалоемкости, но и от масштаба производства. Последнее связано с т. н. «эффектом масштаба», суть которого сводится к тому, что при увеличении объемов производства до определенных пределов, которые зависят от отрасли, снижаются удельные издержки. Как известно, это происходит благодаря тому, что издержки делятся на условно постоянные и переменные, и при росте объемов производства до некоторых пределов условно постоянные издержки остаются неизменными [4].

В связке с эффектом масштаба находится показатель капиталоемкости производства. В свою очередь, капиталоемкость определяет размер требуемых инвестиций в проекты модернизации существующих или создания новых производств. Очевидно, что у любого региона есть верхний предел объемов инвестиций, который он в сложившихся условиях в состоянии привлечь из всех возможных источников. Как известно, такой предел напрямую зависит от состояния инвестиционной привлекательности и бизнес-климата в регионе. Бизнес-климат региона характеризуется целой совокупностью показателей. Например, качеством сопровождения проектов инвесторов, прозрачностью налоговой системы, процедур выделения земли, получения разрешений на строительство, лицензий на право осуществления ряда видов деятельности [5]. Таким образом, бизнес-климат в регионе напрямую зависит от состояния его институциональной среды. В связи с этим возможно выделить отдельный класс ограничений – институциональные.

Выше были рассмотрены ресурсные ограничения, в которых затронуты только материальные ресурсы. При этом не меньшее, а для наукоемких отраслей пятого и шестого технологических укладов гораздо большее значение имеют человеческие, интеллектуальные ресурсы – т. е. квалифицированные кадры. Именно интеллектуальные ресурсы являются двигателем малого и среднего инновационного бизнеса. Без высококвалифицированных кадров (инженеров, технологов, научных работников) практически невозможно организовать производство конкурентной по качеству высокотехнологичной продукции в таких ключевых отраслях, как электроника, машиностроение, биотехнологии и фармацевтика. Вышеперечисленные отрасли как раз составляют ядро пятого и шестого технологических укладов, потому они являются ключевыми для успешного развития национальной экономики [6]. Одной из характеристик интеллектуальных ресурсов являются научные и конструкторские школы, без задела которых ряд стратегически важных отраслей не в состоянии развиваться. Это касается авиастроения, ракетостроения, двигателестроения (производство турбин, ДВС), производства микросхем. Перечисленные отрасли являются наукоемкими, а это означает, что без поддержания минимально необходимого уровня затрат на НИОКР они вряд ли смогут достичь конкурентоспособности своей продукции.

Поскольку современная экономика в той или иной степени является рыночной, то в ней актуальны рыночные ограничения, которые можно интерпретировать в виде

емкости рынка сбыта в регионе. Как известно, этот показатель является критически важным для определения жизнеспособности любого инвестиционного проекта. В обосновании целесообразности инвестиций, будь то бизнес-план или ТЭО, одним из важных разделов является анализ рынка, в котором как раз и анализируется емкость рынка [7].

Современная рыночная экономика характеризуется в том числе тем, что существенное внимание уделяется не только процессу производства продукции, но и организации системы ее сбыта, а также логистике доставки готовой продукции и комплектующих. Очевидно, что затраты на логистику поставок в конкретном регионе прямо зависят от состояния транспортной инфраструктуры. Кроме того, затраты на организацию производства на конкретной территории в значительной мере зависят от состояния коммунальной и энергетической инфраструктуры: мощности электрических сетей, трубопроводов подачи воды, отвода канализационных стоков, наличия и мощности очистных сооружений, а также степени их износа [8]. Все эти ограничения логично объединить одним термином – инфраструктурные.

В целях более полного выявления путей устранения или минимизации влияния вышеприведенных ограничений на развитие точек роста региона, выявим взаимосвязи между ними. Самая очевидная связь между ограничениями по количеству и ценам на имеющиеся ресурсы в регионе. Следующая чуть менее очевидная связь между ограничениями по количеству ресурсов в регионе и эффектом масштаба. Данная связь заключается в том, что недостаточное количество ресурсов в регионе не даст достигнуть необходимого для конкретной отрасли эффекта масштаба при размещении производства на его территории.

С другой стороны, ограничение по эффекту масштаба напрямую связано с емкостью рынка сбыта в регионе. Так, в ситуации, когда емкость сбыта в регионе существенно меньше объемов, соответствующих эффекту масштаба для конкретной отрасли, необходим выход на межрегиональные или национальные, а иногда и зарубежные рынки сбыта. В свою очередь, это означает, что появляется необходимость выбора наиболее подходящего региона размещения производства, исходя из критериев состояния бизнес – климата, т. е. институциональной среды региона, состояния всех видов инфраструктуры. Таким образом, потребность в выходе на межрегиональные/национальные рынки сбыта актуализирует связь ограничения по эффекту масштаба с институциональными и инфраструктурными ограничениями. Кроме того, все три приведенные ограничения связаны с пределом возможностей привлечения инвестиций. Так, требование достижения определенного эффекта масштаба определяет минимально необходимый уровень капиталоемкости производства. Таким образом, достижение этого уровня зависит от возможностей привлечения инвестиций в регион. То же можно сказать и в отношении капиталоемкости всех видов инфраструктуры. С другой стороны, состояние бизнес-климата, институциональные ограничения прямо влияют на возможности привлечения инвестиций в регион, т. е. инвестиционные ограничения.

Как известно, снижение энергоемкости, материалоемкости производства, повышение производительности труда, т. е. улучшение показателей, связанных с технологическими ограничениями, возможно только на основе инноваций [9]. В свою

очередь, инновации требуют наличия интеллектуальных ресурсов, а также определенного уровня затрат на НИОКР. Таким образом, технологические ограничения напрямую обусловлены ограничениями квалифицированных кадров и затрат на НИОКР. Помимо этого, эти же два ограничения обуславливают также возможности повышения качества продукции, которое требует инноваций. В то же время известно, что полноценная инновационная деятельность возможна только при благоприятном бизнес-климате, который в значительной мере определяет выгодность вложений именно в инновации, а не, к примеру, в торговлю, недвижимость и т. п. [10]. Из этого следует прямая зависимость среднего уровня затрат на НИОКР в регионе от сложившегося в нем бизнес-климата.

Вышеизложенное по поводу взаимосвязи ограничений, накладываемых на точки роста региона, отображено на рис. 1. На рис. 1 показаны два вида связей: равноправные (линия без стрелочки) и односторонняя зависимость (стрелочка). Равноправная связь означает, что два связанных таким образом ограничения влияют на точки роста совместно, усиливая друг друга. Связь типа односторонней зависимости означает, что одно из ограничений точек роста региона прямо и непосредственно влияет на другое ограничение. Из этого следует, что изменения по влияющему (независимому) ограничению автоматически сказываются на состоянии зависимого ограничения. Очевидно, что это следует учитывать при выявлении возможностей и путей снятия таких ограничений.

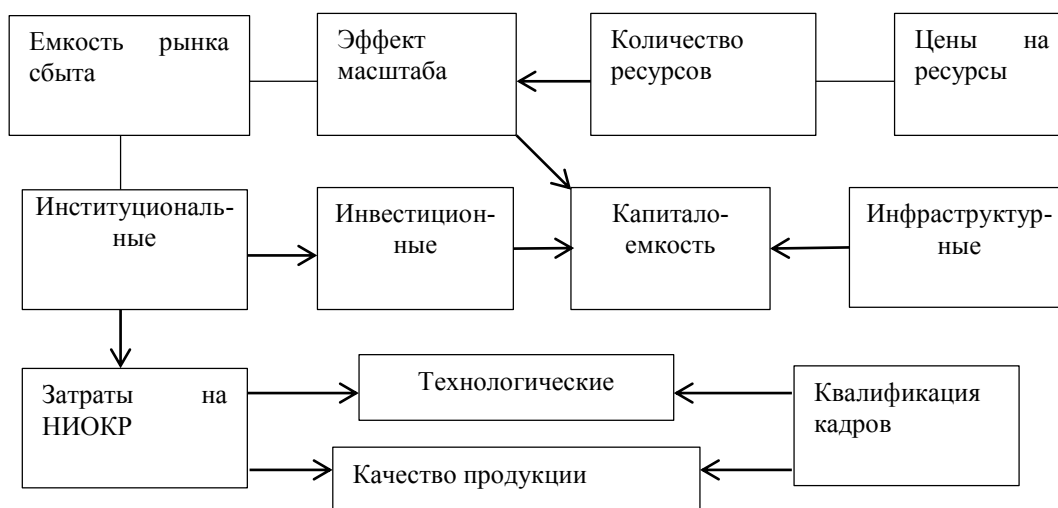


Рис. 1. Взаимосвязь ограничений, накладываемых на точки роста региона

Все приведенные на рис. 1 ограничения следует разделить на те, которые возможно устранить или минимизировать их влияние на точки роста с помощью внедрения инноваций, и на те, по отношению к которым такой путь невозможен. К последней категории, на наш взгляд, следует отнести институциональные, финансовые, инфраструктурные ограничения, емкость рынка сбыта, а также квалификацию кадров и затраты на НИОКР. Оставшиеся ограничения развития точек

роста на рис. 1 вполне возможно устранить или минимизировать их влияние с помощью внедрения инноваций.

Ввиду разнообразия различных видов материальных ресурсов, а также зависимости многих из них друг от друга в рамках технологических цепочек следует более подробно рассмотреть взаимосвязь ресурсных ограничений. По нашему мнению, сильнее всего такая взаимозависимость присутствует в рамках агропромышленного комплекса. При этом характерной особенностью такой зависимости является наличие ключевого ресурса, ограничение по которому ведет к невозможности полноценного развития сырьевой базы по зависимым видам сельскохозяйственного сырья. Наиболее наглядным примером подобной зависимости является ограничение по воде в Республике Крым. Так, нехватка воды в Крыму имеет разветвленную цепь последствий для сельского хозяйства региона. Во-первых, в условиях дефицита воды ограничено выращивание целого ряда пользующихся спросом сельскохозяйственных культур, таких как рис, кукуруза, рапс, подсолнечник и др. Во-вторых, дефицит воды ограничивает возможности выращивания целого ряда кормовых культур для животноводства, к которым относятся в том числе кормовая свекла и кукуруза. В итоге из-за дефицита воды и вызванной им нехватки кормовых культур становится нецелесообразным разведение КРС в регионе. В-третьих, ограниченная вследствие дефицита воды урожайность подсолнечника делает нецелесообразным производство растительного масла в регионе. Вторым после воды примером ключевого ресурса в агропромышленном комплексе являются агроклиматические условия, в т.ч. почвы. Примерами производных ресурсов в агропромышленном комплексе любого региона являются мясо, зерно и молоко.

В промышленности, в целом, также можно выделить ряд ключевых ресурсов: газ, нефть, электроэнергия (из традиционных и альтернативных источников). Что касается электроэнергии, то важность этого ресурса подтверждается также наличием показателя энергоемкости в составе вышеупомянутых технологических ограничений. Газ является ключевым ресурсом для электроэнергетики России, поскольку в стране идет активная замена выработавших свой ресурс тепловых электростанций на современные установки на парогазовом цикле. Две такие электростанции построены в Крыму. Помимо этого, газ является сырьем для химической промышленности. Практически то же самое можно сказать и о нефти. С одной стороны, на НПЗ нефть перерабатывают в топливо для транспорта, с другой стороны, при более глубокой переработке из нефти получают целый ряд полезных продуктов: полиэтилены, пенопласты и т.п. Также ключевым, стратегическим ресурсом остаются все виды металлов.

Среди пяти направлений инновационного развития экономики России, обозначенных высшим руководством страны еще в 2009 г. и не утративших свою актуальность и поныне, находится энергоэффективность и энергосбережение [11]. Помимо этого, среди перечня критических технологий, утвержденных Указом Президента РФ № 899 от 07.07.2011 г., находятся следующие [12]:

– технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе,

- технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии,
- технологии новых и возобновляемых источников энергии,
- геномные и постгеномные, клеточные технологии, биоинженерия,
- технологии получения и обработки наноматериалов.

Исходя из их сути указанных направлений инноваций, именно они наиболее тесно связаны с преодолением упомянутых выше ресурсных ограничений. Таким образом, наиболее ценными инновациями, и, соответственно, перспективными точками роста будут являться такие, которые позволят:

- получать воду по приемлемой себестоимости из нетрадиционных источников (напр., усовершенствованное опреснение морской воды, конденсация воздуха),
- увеличить надой молока у КРС, набор веса при его выращивании на мясо за счет селекции более производительных пород животных,
- повысить урожайность зерновых культур за счет селекции их новых сортов,
- снизить расход электроэнергии, напр., путем разработки более совершенных высокочастотных преобразователей тока – инверторов,
- снизить потребление топлива за счет разработки более экономичных ДВС, газовых турбин для транспорта и электростанций,
- снизить потребление газа в химической промышленности за счет разработки более экономичных технологий;
- снизить потребление металла за счет внедрения технологий его замены на более дешевые материалы (напр., композитная арматура в строительстве).

В статье И. В. Швецова «Концепция “точек роста” и стратегия развития региона» [13] приведены следующие условия прогресса «точек роста» региона:

- наличие потенциала для прорывов в фундаментальных исследованиях,
- активное создание и коммерциализация продуктов интеллектуального труда,
- интенсивная и всесторонняя интеграция производства, науки, образования.

Очевидно, что потенциал для прорыва в исследованиях опирается на опытные научные кадры, а создание и коммерциализация инноваций невозможны без затрат на НИОКР. Последнее условие, по сути, является элементом бизнес-климата и относится к институциональным ограничениям. Из этого следует, что для того чтобы вышеперечисленные направления ключевых инноваций превратились в «точки роста» экономики региона, необходимо соблюдение условий, показанных на рис. 1:

- наличие квалифицированных кадров, способных создать требуемые инновации,
- уровень соотношения затрат на НИОКР к ВРП не ниже среднего по стране.

Если приведенные два условия в регионе не соблюдаются, то высока вероятность того, что вышеперечисленные инновации не появятся или не будут внедрены, а значит, и основанные на них «точки роста» нежизнеспособны.

На основании систематизации ограничений точек роста (см. рис. 1) и содержательной увязки с ними направлений инновационного развития и перечня критических технологий РФ можно считать доказанной высказанную в начале данной статьи гипотезу о том, что инновации, способствующие снятию ограничений точек роста региона, сами по себе способны стать перспективными

самостоятельными точками роста при соблюдении ранее указанных условий по интеллектуальному потенциалу и размеру затрат на НИОКР.

ВЫВОДЫ

На развитие точек роста региона решающим образом влияет 12 взаимосвязанных ограничений: емкость рынка сбыта, эффект масштаба, количество и цены на ресурсы, инфраструктурные, институциональные, финансовые, технологические, капиталоемкость, затраты на НИОКР, качество продукции, квалификация кадров. Часть из этих ограничений – технологические, качество продукции, количество и цены на ресурсы, капиталоемкость и эффект масштаба – возможно устранить или ограничить их влияние на потенциальные точки роста с помощью инноваций. Наибольший потенциальный эффект имеют инновации, направленные на снижение дефицита и экономию таких ключевых ресурсов, как вода, электроэнергия, газ, нефть, металл, а также увеличение производительности по молоку, мясу, зерну.

Разработка и внедрение перечисленных направлений инноваций может превратиться в самостоятельные и устойчивые точки роста при выполнении как минимум двух условий: наличие высококвалифицированных кадров, способных создать требуемые инновации, а также превышение фактического уровня среднеотраслевых затрат на НИОКР на территории над их требуемым объемом.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках гранта №18-010-00117 «Инициация портфеля взаимодополняющих проектов развития как портфеля точек роста региона в рамках ОЭЗ РФ на примере Крыма».

Список литературы

1. Виноградова А. А., Дронов С. Е. Ограничения реализации государственной политики активизации региональных точек роста. // Социально-экономические явления и процессы. 2014. Т. 9. № 12. С. 36–40.
2. Региональная экономика / Под ред. Е. Л. Плисецкого, В. Г. Глушковой. М.: Юрайт, 2014. 583 с.
3. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 715 с.
4. Микроэкономика / Под ред. А. С. Булатова. М.: Юрайт, 2014. 439 с.
5. Зайцев Ю. К. Инвестиционный климат. М.: Юрайт, 2018. 123 с.
6. Авербух В. М. Шестой технологический уклад и перспективы России (краткий обзор) // Вестник Ставропольского гос. университета. 2010. № 71. С. 159–166.
7. Бизнес-планирование / Под ред. В. З. Черняка, Г. Г. Чараева. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. 591 с.
8. Служкина С. А. Инфраструктура и логистика промышленных предприятий. Екатеринбург: Изд-во УРФУ, 2015. 88 с.
9. Модернизация экономики на основе технологических инноваций / А. Н. Асаул, Б. М. Карпов, В. Б. Перевязкин, М. К. Старовойтов. СПб.: АНО ИПЭВ, 2008. 606 с.
10. Пригожин А. И. Нововведения: стимулы и препятствия. М.: Политиздат, 1996. 285 с.
11. Пять направлений инновационного развития экономики по Д. Медведеву [Электронный ресурс]. URL: http://www.strf.ru/ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=21029#.W270RegzaUk.
12. Перечень критических технологий Российской Федерации. Утверждено Указом Президента РФ № 899 от 07.07.2011. [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/55171684/>.
13. Швецов И. В. Концепция «точек роста» и стратегия развития региона // Российский Север: стратегическое качество управления: Вып. 11. М: ООО «Тайдекс Ко». С. 16.

Статья поступила в редакцию 26.04.2018