

УДК 338.465.4

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КЛАСТЕРА УСЛУГ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНА НА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

Э.З. САКАЕВА

БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

С позиции системного анализа в логике способов воздействия на территориальное развитие региона изложены основы оценки влияния кластера услуг жизнеобеспечения населения региона на территориальное развитие. Исследованы такие оценки влияния кластера услуг: влияния кластера на рост энергетического потенциала трудовых ресурсов региона; согласованного взаимодействия энерго-социально-экономических квантов в региональном мегакластере; воздействия кластера на рост валового регионального продукта и валового национального продукта; оценка воздействия кластера услуг жизнеобеспечения человека в регионе на международный индекс человеческого развития региона и страны.

Ключевые слова: кластер, услуга, жизнеобеспечение, население, регион, оценка, энергетический потенциал, трудовые ресурсы.

Функционирование кластера услуг жизнеобеспечения населения региона (КУЖР) позволяет эффективно развивать, обновлять экономический потенциал региона. Оценка его влияния на территориальное развитие – это сложный теоретический вопрос, требующий глубокого изучения.

В исследованиях Г.В. Гутмана, А.А. Мироедова и С.В. Федина экономический потенциал региона рассматривается как сложное иерархическое образование, включающее четыре основные составляющие, каждое из которых характеризуется количественно-стоимостной оценкой [1]:

1. Природно-экологический потенциал, который хотя и не всегда имеет непосредственную экономическую оценку, но через реализацию таких своих компонентов, как земля, близость или удаленность от рынков сбыта, природно-климатические условия, экологическая емкость территории, влияет на конечные результаты деятельности региона.

EVALUATION OF THE INFLUENCE OF THE CLUSTER OF BASIC SERVICES IN THE REGION ON TERRITORIAL DEVELOPMENT

E.Z. SAKAEVA

From the position of system analysis in the logic of the methods of influence on the territorial development of the region the fundamentals of impact assessment of the cluster services of life support of the region's population on territorial development. Investigated such criteria assess the impact of cluster services: evaluation of the influence of the cluster on the growth of the energy potential of the region's resources; evaluation of coordinated interaction energy socio-economic quanta in the regional megacluster; evaluation of the impact of cluster on growth of gross regional product and gross national product; evaluation of the impact of cluster services for human sustenance in the region on the international human development index of the region and the country.

KEYWORDS: cluster, service, support, population, region, evaluation, energy potential, labour resources.

2. Ресурсно-производственный потенциал, который имеет конкретную денежную оценку и функционирует в реальных денежных элементах производственного капитала: основной и оборотный капитал, фонды обращения и оборотные средства.

3. Трудовой потенциал, представляющий объем, структуру и качество рабочей силы, характеризуется уровнем квалификации и образования работников.

4. Внешнеэкономические связи и бюджетно-финансовые отношения региона, представленные в первом случае платежным балансом региона как соотношение его экспорта и импорта, а во втором – системой межбюджетных отношений, размерами трансфертов, субсидий, субвенций и т. п.

Проблема формирования кластера услуг жизнеобеспечения населения региона требует обязательного разрешения с позиции определения способов воздействия на территориальное развитие региона. В связи с

этим проблема оценки влияния КУЖР на территориальное развитие характеризуется высокой степенью неопределенности. Поэтому в данной статье автор обращается к структуре проблемы оценки влияния КУЖ на территориальное развитие региона, определяет критерии и показывает более четкое разграничение действительных, актуальных и значимых проблем.

При оценке влияния КУЖ на территориальное развитие региона могут быть приняты во внимание следующие критерии:

1. Энергетический подход – в оценке состояния организма человека в условиях функционирующего кластера услуг.

2. Оценка функционирования энерго-социально-экономических квантов в региональном мегакластере.

3. Оценка воздействия кластера услуг жизнеобеспечения населения региона на валовой региональный продукт и валовой внутренний продукт.

4. В качестве интегрального показателя, характеризующего ценность кластера услуг жизнеобеспечения населения региона, выступает международный индекс человеческого развития (ИЧР).

Здесь под кластером услуг жизнеобеспечения населения региона мы понимаем систему услуг направленную на удовлетворение естественных потребностей организма человека и населения региона в целом [5–9]. Раскрытие сущности механизма формирования кластера услуг жизнеобеспечения населения региона в полном объеме представлено в нашей монографии «Теоретические положения о формировании кластера услуг жизнеобеспечения населения региона Крым» [4].

Наш опыт показал, что управление важно осуществлять с позиции его фактического состояния. В аспекте рыночной экономики существует дифференциация кластера услуг по качеству жизнеобеспечения человека. На основании проведенного исследования построена матричная характеристика уровней состояния кластера по качеству услуг жизнеобеспечения человека в регионе, которая представлена на рис. 1. В рамках обозначенной характеристики КУЖР разделен на 5 категорий по критерию удовлетворенности энергетических требований естественных потребностей организма человека:

X – текущее энергетическое состояние организма человека;

X0 – низкое энергетическое состояние организма человека ввиду неудовлетворения базовых потребностей в силу отсутствия КУЖР (оценка 0);

X1 – неудовлетворенность базовых потребностей организма человека в силу низкого качества услуг (оценка 1);

X2 – ограниченная удовлетворенность базовых потребностей организма человека КУЖР (оценка 2);

X3 – полная (продуктивная) удовлетворенность базовых потребностей организма человека КУЖР (оценка 3);

X4 – повышенная (гиперпродуктивная) удовлетворенность базовых потребностей организма человека КУЖР (оценка 4).

Как видим из описания матричной характеристики, существует связь между удовлетворенностью естественных потребностей организма человека (X) и трудовой деятельностью, трудовой активностью, результативностью труда, развитием предприимчивости и деловой инициативой (Y). Таким образом, человек может хорошо выполнять свои трудовые обязанности, когда полностью удовлетворены естественные потребности его организма.

Любая деятельность человека сопряжена с энергетическими затратами. Для расчета энергетических затрат применим данные энергетических эквивалентов живого труда по категориям работы в МДж/(чел.хчас.) [3]: очень легкая – 0,60, легкая – 0,90, средняя – 1,26, тяжелая – 1,86 и очень тяжелая – 2,50. В пересчете на восемь часов работы потеря энергии одним человеком соответственно составит в МДж (ккал): 4,8 (1146), 7,2 (1718), 10,08 (2406), 14,88 (3551) и 20,00 (4773), что соответствует мощности в кВт – 1,333, 2,0, 2,8, 4,133 и 5,556 или расходу условного топлива в килограммах – 0,164, 0,246, 0,344, 0,507 и 0,683. В среднем затрата энергии одним человеком за восемь часов работы в пересчете на условное топливо составит 0,424 кг [10]. Формула годового валового внутреннего продукта в энергетическом эквиваленте человеческого труда имеет вид [11]:

$$П_b = n_1 c_T + n_2 c_{\text{э}} \text{ руб.} \quad (1)$$

где n_1 – доля человеческого труда в сфере материального производства; c_T – средняя по стране стоимость человеческого труда, руб./чел.хчас; T – годовое количество затраченного труда по стране, чел.хчас; n_2

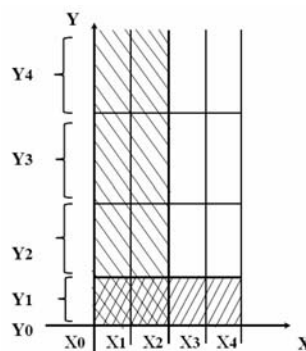


Рис. 1.

Схема дифференциации текущего состояния организма человека в условиях функционирующего кластера услуг жизнеобеспечения региона и квалификационных требований, предъявляемых к работнику по ведению деятельности в социально-экономической, общественно-политической сферах

– доля человеческой энергии в сфере материального производства; $c_Э$ – средняя по стране стоимость энергии, руб./Дж; $Э$ – годовое количество затраченной по стране энергии, Дж.

Таким образом, энергетический эквивалент человеческого труда определяется следующими показателями: 1) долей личного потребления населения, учитываемой в валовом внутреннем продукте; 2) удельной энерговооруженностью человеческого труда; 3) соотношением между реальными объемами оплаты труда и энергетических ресурсов, используемых в отрасли материального производства.

Годовая выработка энергии $Э_B$ в пределах государства определяется по формуле:

$$Э_B = Э_{ПТ} + Э_{ЧТ} \pm \Delta Э, \quad (2)$$

где $Э_{ПТ}$ – годовое потребление энергии, Дж; $Э_{ЧТ}$ – годовые затраты энергии работающими людьми (человеческий труд), Дж; $+\Delta Э$ – количество избыточной (экспортируемой) энергии, Дж; $-\Delta Э$ – количество недостающей (импортируемой) энергии, Дж.

Годовые затраты энергии всеми людьми на работе по стране составят [10]:

$$Э_{ЧТ} = Э_{ЧТ} \times T, \quad (3)$$

где T – годовое количество затраченного труда по стране, чел.×час; $Э_{ЧТ}$ – средние часовые затраты энергии по стране одним работником, Дж/(чел.×час).

Таким образом, процесс социально-экономической деятельности человека напрямую зависит от удовлетворенности естественных потребностей организма человека.

К любой деятельности человека по квалификационному справочнику должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденному Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 г. № 37 (в ред. от 12.02.2014 г. № 96), установлены требования, предъявляемые к работнику в отношении специальных знаний, а также знаний законодательных и нормативных правовых актов, положений, инструкций, требования к квалификации работников, требования к знанию работником стандартов безопасности труда, экологического законодательства, норм, правил и инструкций по охране труда, средств коллективной и индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных и соответствующую квалификационным требованиям оплату труда, введем обозначения:

$У$ – квалификационные требования, предъявляемые к работнику по ведению социально-экономической и других видов деятельности на предприятиях, организациях, учреждениях и соответствующая квалификационным требованиям оплата труда;

$У_0$ – критические квалификационные требования;

$У_1$ – оптимально-достаточные квалификационные требования;

$У_2$ – средние квалификационные требования к работнику;

$У_3$ – высокие квалификационные требования к работнику;

$У_4$ – очень высокие квалификационные требования к работнику.

Полученная информация позволяет дифференцировать текущее состояние организма человека в условиях функционирующего КУЖР и в условиях квалификационных требований, предъявляемых к работнику, что схематично показано на рис. 1.

Существенная разница в типах состояний организма человека, в условиях фактически функционирующего КУЖР и типах квалификационных требований, предъявляемых к работнику, необходимость устойчивого развития кластера услуг жизнеобеспечения региона.

В состоянии А 2 человек с высокой физиологической удовлетворенностью потребностей организма готов и желает выполнять более высокие требования по отношению к социально-экономической деятельности предприятий, организаций, учреждений и с большим удовольствием выполнять более высокие требования к ведению домашнего хозяйства (рис. 2).

В состоянии А 3 человек с низкой физиологической удовлетворенностью потребности своего организма выполняет с трудом высокие требования. В этом состоянии организм человека испытывает дискомфорт и эмоциональное напряжение и поэтому не готов и не желает выполнять более высокие требования.

В состоянии А 4 человек с высокой физиологической удовлетворенностью потребностей своего организма выполняет более высокие требования производства. Он обладает высокой производительностью, так как получает удовлетворение на уровне кластера естественных потребностей.

Представленные нами характеристики дают основание утверждать, что между удовлетворенностью физиологических потребностей организма человека и его деятельностью существует устойчивая зависимость. Человек может хорошо выполнять свои обязанности в сфере трудовой деятельности, если полностью удовлетворены все физиологические потребности его организма. В этом случае улучшается показатель социально-экономического развития региона – валовой региональный продукт на душу населения по субъекту Российской Федерации, что в свою очередь положительно отражается на валовом внутреннем продукте на душу населения страны.

Необходимо отметить, что сфера услуг жизнеобеспечения региона направлена на удовлетворение базовых потребностей человека, выступает ведущей в функционировании всех других видов социально-экономической деятельности.

В этом контексте наиболее значимым является созданный и успешно функционирующий региональный мегакластер (РМК), который представляет собой специфическую форму территориальной самоорганизации интегрированных посредством мегауправляющего воздействия в стратегические альянсы кластеров (базовых и поддерживающих), создающих единые цепочки накопления добавленной стоимости в условиях особой инновационной среды [2].

Совокупность кластеров, взаимодействие между которыми, обусловлено регулируемым обменом социально-экономическими квантами (носителями кластерных свойств), обеспечивает получение синергетического эффекта в виде приращения регионального потенциала. Данная взаимосвязь показана на рис. 3. В настоящее время в Башкортостане функционируют промышленно-производственный кластер региона и социальный кластер региона. В рамках нашего исследования существенный интерес представляет выделение из мегакластера в автономную структуру кластера услуг жизнеобеспечения региона.

Анализ взаимосвязей, представленный на рис. 3, позволяет утверждать, что промышленно-производственный кластер региона является первой доминантой мегакластера и имеет следующую структуру:

- кластер № 1 – сельскохозяйственный;
- кластер № 2 – нефтедобывающий;
- кластер № 3 – химической промышленности;
- кластер № 4 – нефтехимической промышленности;

- кластер № 5 – машиностроения;
- кластер № 6 – топливной промышленности;
- кластер № 7 – электроэнергетики;
- кластер № 8 – металлургии;
- кластер № 9 – машиностроения;
- кластер № 10 – легкой промышленности;

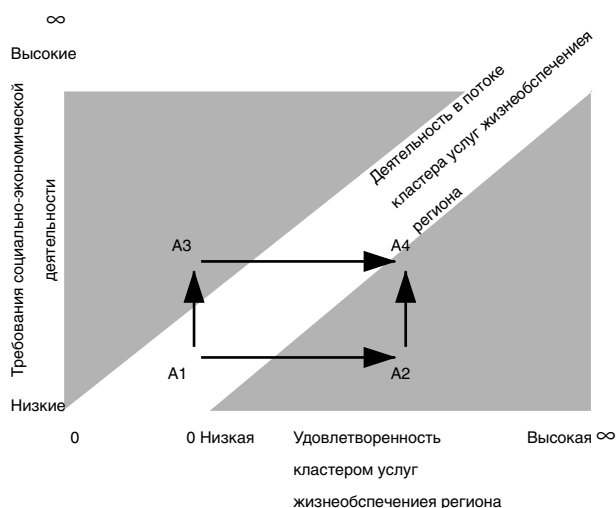


Рис. 2. Условия устойчивого социально-экономического развития региона

кластер № 11 – пищевой промышленности и другие.

Социальный кластер региона является второй доминантой мегакластера и имеет следующую структуру:

- № 1 – по удовлетворению потребности человека в охране здоровья;
- № 2 – по удовлетворению потребности человека в образовании;
- № 3 – по удовлетворению потребности человека в культуре и досуге;
- № 4 – по удовлетворению потребности человека в физической культуре и спорте;
- № 5 – по удовлетворению потребности человека в социальных услугах;
- № 6 – по удовлетворению потребности человека в туризме и другие потенциальные социальные кластеры.

жизнеобеспечения региона является третьей доминантой мегакластера и имеет следующую структуру:

- № 1 – по удовлетворению физиологической потребности организма человека в пище;
- № 2 – по удовлетворению физиологической потребности организма человека в кислороде;
- № 3 – по удовлетворению физиологической потребности организма человека в продолжении человеческого рода;
- № 4 – по удовлетворению физиологической потребности организма человека в поддержании температуры тела;
- № 5 – по удовлетворению физиологической потребности организма человека во сне и отдыхе;
- № 6 – по удовлетворению физиологической потребности организма человека в свободном перемещении в пространстве;
- № 7 – по удовлетворению физиологической потребности организма человека в потреблении и пользовании водой;
- № 8 – по удовлетворению физиологической потребности организма человека в ключевом процессе;
- № 9 – по удовлетворению физиологической потребности организма человека в освещении территории места нахождения;
- № 10 – по удовлетворению физиологической потребности организма человека в общении;
- № 11 – по удовлетворению потребности человека в защите организма от воздействия климатических факторов, способных вредить либо уничтожать человеческую жизнь;
- № 12 – по удовлетворению потребности человека в защите организма от воздействия антропогенных факторов, способных вредить либо уничтожать человеческую жизнь.

В процессе взаимодействия между кластерами в мегакластере возникают как прямые, так и обратные связи, по которым осуществляется обмен вкладами,

благами или квантами. Определяются мера или сила их согласованного взаимодействия.

По мнению Л.И. Иваненко, измерять силу взаимных контактов между кластерами можно с помощью социально-экономических квантов (СЭК). Социально-экономические кванты как носители кластерных свойств – это управляемые динамические характеристики, показывающие силу влияния кластеров друг на друга в процессе их согласованного взаимодействия и измеряемые силой воздействия, направлением и интенсивностью изменения [2]:

$$F_{ijcx} = \frac{F_{ij0} + \sum_{ij=1}^k F_{ijcx}}{n-1} \quad (4)$$

где F_{ij} – сила воздействия (СЭК) или значение вклада i - кластера j -му кластеру; где i – индекс кластера, входящего в кластер мегакластера; j – индекс кластера, исходящего из кластера мегакластера; F_{ijcx} – сила воздействия (СЭК) или значение вклада, исходящего к другим кластерам мегакластера; F_{ijcx} – сила воздействия (СЭК) или значение вклада, входящего от других кластеров мегакластера.

При условии:

$$P_{ij0} + \sum_{ij=1}^k F_{ijcx} \geq P_{ij} \quad (5)$$

где P_{ij0} – базовое значение потенциала в кластере; P_{ij} – потенциал каждого кластера:

$$\Delta P_{ij} = \hat{P}_{ij0} + F_{ijcx} - F_{ijcx} \quad (6)$$

где i – индекс экономического потенциала кластера,

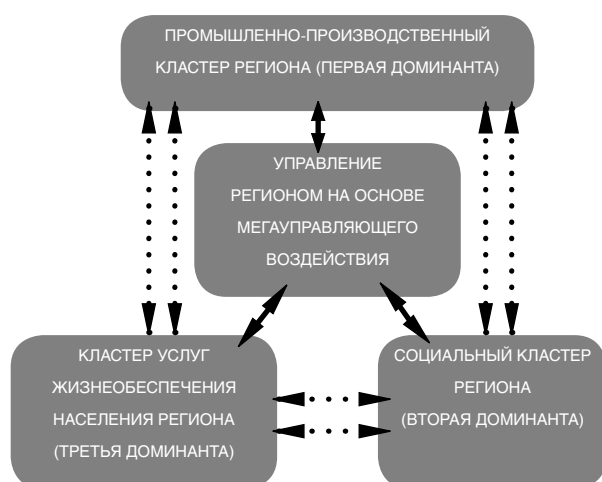


Рис. 3.

Структурная модель мегакластера региона, отражающая межкластерные взаимодействия

входящего в мегакластер; j – индекс экономического потенциала кластера, исходящего из мегакластера; P_{ij0} – базовое значение экономического потенциала кластера; ΔP_{ij} – приращение экономического потенциала кластера; F_{ijcx} – вклад, входящий в кластер от экономических потенциалов других кластеров мегакластера; F_{ijcx} – вклад, исходящий от экономического потенциала кластера к другим кластерам в мегакластере.

На наш взгляд, наиболее результативным обозначенный процесс может быть при условии введения принципиально нового понятия – «энерго-социально-экономические кванты». Под энерго-социально-экономическими квантами следует понимать управляемые динамические характеристики, показывающие силу влияния кластеров друг на друга в процессе их согласованного взаимодействия и измеряемые силой воздействия, направлением и интенсивностью изменения.

Именно вновь сформированный КУЖР социально-экономический потенциал региона.

На наш взгляд, оценка положительного влияния КУЖР на территориальное развитие имеет следующую структуру:

1. Оценка энергетического потенциала человека, семьи, жителей города, трудовых ресурсов, нации, региона, народа страны. Положительное воздействие КУЖР приводит к росту энергетического потенциала трудовых ресурсов региона.

2. Оценка функционирования энерго-социально-экономических квантов в региональном мегакластере. Положительное воздействие КУЖР через энерго-социально-экономические кванты на функционирование регионального мегакластера.

3. Оценка положительного воздействия кластера услуг жизнеобеспечения населения региона на рост валового регионального продукта (ВРП) и валового национального продукта страны (ВНП).

Ценность в выделении из мегакластера в самостоятельную структуру КУЖР состоит в увеличении валового регионального продукта и валового национального продукта, выступающих (применительно к ВНП) в качестве важной составляющей в расчете международного индекса человеческого развития.

В результате научного исследования обобщены все аналогичные явления, их связи и сведены к следующему результату – существует прямое влияние уровня развития кластера услуг жизнеобеспечения населения региона на межстрановой рейтинг по индексу человеческого развития (ИЧР).

ЛИТЕРАТУРА

1. Гутман Г.В. Управление региональной экономикой / Г.В. Гутман, А.А. Мироедов, С.В. Федин; под ред. Г.В. Гутмана. М.: Финансы и статистика, 2001. 176 с.
2. ИВАНЕНКО Л.В. Управление регионом на основе концепции мегакластерной организации. Диссертация.

- ция на соискание ученой степени докт. эконом. наук / Оренбург; Оренбургский государственный университет. 2008.
3. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от ГОСТ Р 51750-2001 от 01.01.2002 г. «Энергоснабжение. Методика определения энергоемкости при производстве продукции и оказании услуг в технологических энергетических системах» [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс (на дату обращения: 09.04.2016 г.).
 4. САКАЕВА Э.З. Теоретические положения о формировании кластера услуг жизнеобеспечения региона Крым. Стерлитамак: Стерлитамакский филиал БашГУ, 2015. 215 с.
 5. САКАЕВА Э.З. Модель родового кластера физиологических потребностей человека // Актуальные вопросы экономических наук: сборник материалов ХLI Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. Ч. 2 / Под общ. ред. С.С. Чернова. Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2014. С. 134–139.
 6. САКАЕВА Э.З. Модель взаимодействия услуг жизнеобеспечения региона на основе кластерно-физиологического подхода // Проблемы современной экономики: сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. Часть 1 / Под общ. ред. Ж.А. Мингалева, С.С. Чернова. Екатеринбург: Издательство Уральского института фондового рынка, 2014. С. 71–76.
 7. САКАЕВА Э.З. Модель степени удовлетворенности потребителей кластера услуг жизнеобеспечения региона // Государственное и муниципальное управление в XXI веке: теория, методология, практика: сборник материалов XV Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. С.С. Чернова. Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2014. С. 63–68.
 8. САКАЕВА Э.З. Классификация услуг жизнеобеспечения региона // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2011. № 6. С. 33–36.
 9. САКАЕВА Э.З. Система государственных, муниципальных и рыночных услуг жизнеобеспечения региона // Вестн. МГОУ. Сер. «Экономика». 2012. № 1. С. 60–67.
 10. ТЕМУКУЕВ Т.Б. Экономический и энергетический методы анализа форм человеческого труда // Вестн. Инст-та дружбы народов Кавказа. 2015. Вып. 3 (35). С. 51–56.
 11. ЩЕЛОКОВ Я.М. Энергетический анализ хозяйственной деятельности. Энергетические проблемы энергоемких производств. Екатеринбург, 2010. 388 с.

Э.З. САКАЕВА
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КЛАСТЕРА УСЛУГ
ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНА НА
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

Сакаева Эльвира Зинуровна, к.э.н., доцент кафедры экономики и управления ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» (филиал в г. Стерлитамак)

☎ 453103, Респ. Башкортостан, г. Стерлитамак, пр. Ленина, д. 49, тел.: +7 (3473) 43-25-80,
e-mail: Sakaeva2012@yandex.ru