

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ИССЛЕДОВАНИИ И ОЦЕНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ

Г. С. Сирая

*Таганрогский институт управления и экономики,
Таганрог, Российская Федерация*

На основе системного подхода представлена структура понятия образовательного потенциала территории, составлена схема управления его развитием в рамках функционирования национальной инновационной подсистемы. Определены субъекты и объекты, а также общие функции управления развитием образовательного потенциала территории. Отмечено, что в настоящее время не существует единой методики оценки образовательного потенциала территории. В целях выбора показателей, характеризующих образовательный потенциал на региональном уровне, определены факторы, влияющие на его формирование и развитие с учетом социально-экономического состояния данной территории. Проведена структурная систематизация показателей оценки образовательного потенциала территории, в результате которой выделены три составляющие образовательного потенциала территории: институциональная, ресурсная и воспроизводственная, каждая из которых включает синтетические показатели. В состав вышеназванных показателей входят стандартные показатели государственной статистики Российской Федерации. Рассмотрены и проанализированы различные подходы к оценке потенциала территорий. Предложена авторская методика сравнительной оценки уровня образовательного потенциала территории, позволяющая определить как интегрированный показатель, так и составляющие его синтетические показатели. Данный подход обеспечивает проведение позиционирования регионов в федеральном округе, а учет качества показателей дает возможность выявить сильные и слабые стороны для разработки стратегии развития региона. Проведена сравнительная оценка образовательного потенциала субъектов Южного федерального округа. Результаты оценки подтвердили, что максимальный уровень образовательного потенциала в Южном федеральном округе у Ростовской области (первое место) и Краснодарского края (второе место). Анализ синтетических показателей уровня образовательного потенциала Ростовской области в сравнении с Краснодарским краем позволил выявить сильные стороны и проблемные места и обозначить направления его дальнейшего развития.

Ключевые слова: системный подход, образовательный потенциал территории, национальная инновационная подсистема, методика сравнительной оценки, Южный федеральный округ.

Для цитирования: Сирая Г. С. Системный подход в исследовании и оценке образовательного потенциала территории // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2020. № 1. С. 108–116. DOI: 10.24143/2073-5537-2020-1-108-116.

Введение

В настоящее время модернизация и инновационное развитие как страны в целом, так и ее регионов все в большей степени определяется состоянием национального человеческого капитала, важнейшей компонентой которого является образовательный потенциал. Создание и эффективная реализация образовательного потенциала формируют инновации на мировом уровне, что, в свою очередь, является основой экономического роста и повышения конкурентоспособности страны. Определение подходов к управлению и развитию образовательным потенциалом возможно только на основе его системной оценки.

Исследования образовательного потенциала осуществляются в рамках теории человеческого капитала и связаны с работами таких зарубежных авторов, как Г. Беккер, А. Маршалл, Йорам Бен-Порат, А. Смит, Т. Шульц и др. В нашей стране основоположниками теории образовательного потенциала, взаимосвязи образования и экономического развития, являются С. Г. Струмилин и его последователи: В. С. Гойло, Р. И. Капелюшников, В. И. Марцинкевич и др. Несмотря на множество исследований, проведенных российскими и зарубежными авторами в данной области, в настоящее время в научной литературе отсутствует единое общепринятое определение понятия образовательного потенциала территории (ОПТ), не установлено,

какие элементы являются его составляющими, не определено их точное содержание, отсутствуют достаточно четкие подходы к его оценке.

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью создания основы для комплексной характеристики и оценки ОПТ в целях его формирования и рационального использования в рамках обеспечения устойчивого социально-экономического развития региона и страны в целом.

Целью настоящей работы является проведение системного исследования и оценки ОПТ. Достижение поставленной цели будет обеспечено решением следующих задач:

- выделение основных составляющих ОПТ с учетом факторов, влияющих на его формирование и развитие;
- рассмотрение и анализ различных подходов к оценке потенциала территории;
- формирование методики оценки ОПТ;
- проведение сравнительной оценки образовательного потенциала субъектов Южного федерального округа.

Методологической основой исследования определен системный подход, который позволяет рассмотреть ОПТ как систему компонент, формирующихся под воздействием факторов институциональной среды национальных инновационных подсистем в рамках социально-экономического развития.

Образовательный потенциал территории и его структурные составляющие

Образовательный потенциал территории формируется в рамках национальных инновационных подсистем и является их неотъемлемой частью, как структурный элемент экономического потенциала данной территории.

В современной научно-исследовательской литературе существуют различные определения понятия экономического потенциала региона. По нашему мнению, наиболее полно сущность данной категории понятия раскрывает следующее определение: «Экономический потенциал региона – совокупность имеющихся в наличии и возможных для мобилизации ресурсов региона, необходимых для его развития при условии максимального использования имеющихся возможностей для производства конкурентоспособной продукции и наиболее полного удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколений, с учетом интересов государства и бизнеса» [1, с. 9]. Исходя из данного определения, под образовательным потенциалом территории будем понимать совокупность ресурсов и возможностей, которые институционально определяются составом системы образования данной территории, а функционально – состоянием информационно-технологической среды региона, создаваемой национальными инновационными подсистемами [2]. Эффективное использование образовательного потенциала возможно при его рациональном управлении, что в современных условиях является важным фактором устойчивого развития экономики.

Схема управления развитием ОПТ с учетом факторов его формирования в рамках сложной структуры национальных инновационных подсистем представлена на рис. 1.

Формирование и развитие ОПТ в рамках функционирования национальной инновационной подсистемы осуществляется посредством реализации общих функций управления: планирования, организации, мониторинга и контроля, оценки и анализа, регулирования. Объектами управления являются не только образовательные учреждения, но и предприятия и организации, а также информационно-коммуникационные технологии, поскольку функция планирования включает разработку программ развития образовательного потенциала с учетом определения приоритетных направлений развития технологий в соответствии со стратегией социально-экономического развития территории. Субъектами управления являются федеральные и региональные органы власти, которые формируют и контролируют исполнение планов развития территорий, а также осуществляют функцию организации путем проектирования и создания механизмов реализации стратегии формирования и развития образовательного потенциала, обеспечивающих повышение таких социально-экономических показателей, как производительность труда, занятость населения и повышение качества жизни населения в целом. Основой для создания эффективного механизма управления развитием ОПТ являются результаты его оценки и анализа.

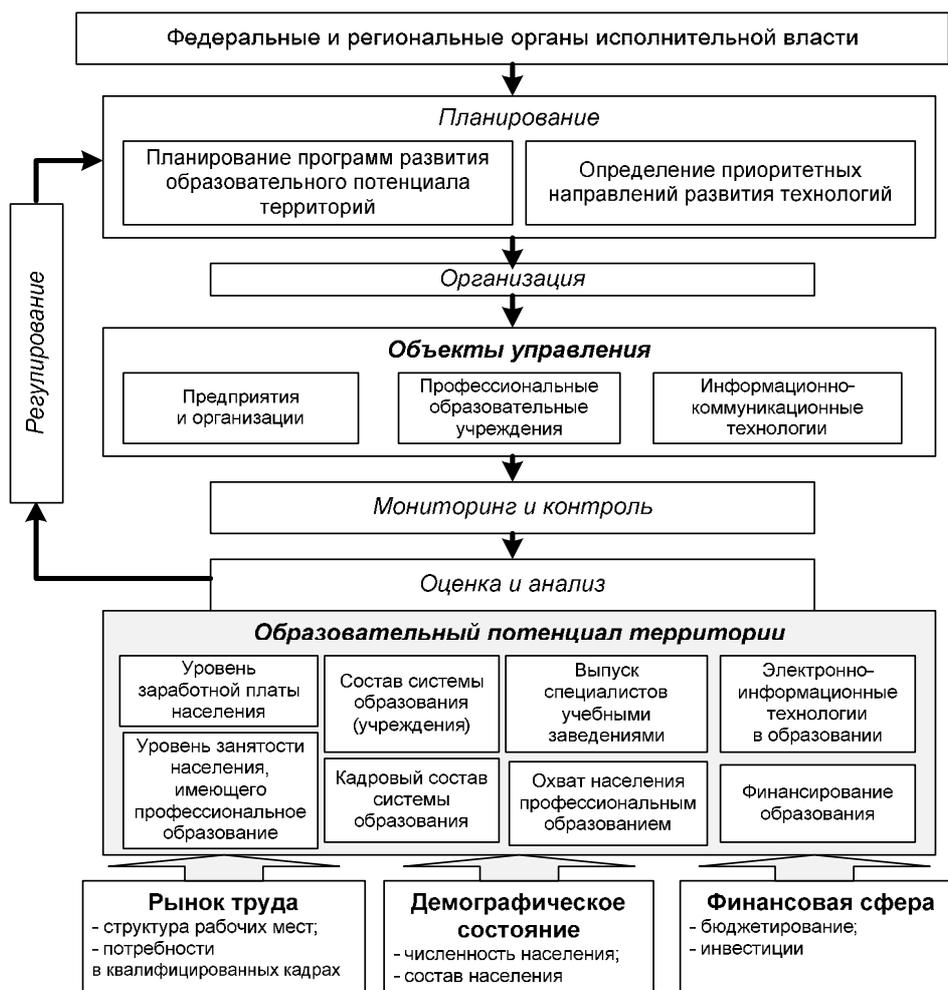


Рис. 1. Схема управления развитием ОРТ

На рис. 1 представлены обобщенные (синтетические) показатели оценки ОРТ, выбранные с учетом состава объектов управления ОРТ, а также влияния на его формирование и развитие таких факторов информационно-технологической среды региона, как состояние рынка труда, демографическое и финансовое состояние региона. Структура системы оценки ОРТ представлена в табл. 1.

Таблица 1

Структурная систематизация показателей оценки образовательного потенциала территории ОРТ

Составляющие ОРТ	Синтетические показатели ОРТ	Показатели оценки ОРТ
Институциональная	Состав системы образования	Удельное число образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования
		Удельное число образовательных организаций высшего образования и научных организаций
		Удельное число филиалов, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования
		Удельное число филиалов образовательных организаций высшего образования
Ресурсная	Финансирование образования	Удельная численность преподавателей и мастеров производственного обучения среднего профессионального образования
		Удельная численность профессорско-преподавательского состава организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры
Ресурсная	Финансирование образования	Удельные расходы консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации на образование
		Удельный уровень инвестиций в образование

Составляющие ОПТ	Синтетические показатели ОПТ	Показатели оценки ОПТ
Ресурсная	Электронно-информационные технологии в образовании	Удельное число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, находящихся в составе локальных вычислительных сетей, по образовательным учреждениям среднего профессионального образования
		Удельное число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, находящихся в составе локальных вычислительных сетей, по учреждениям высшего образования
		Удельная доля образовательных учреждений высшего профессионального образования, подключенных к интернету со скоростью 2 Мбит/с и выше
		Удельное число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, имеющих доступ к интернету, по образовательным учреждениям среднего профессионального образования
		Удельное число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, имеющих доступ к интернету, по образовательным учреждениям высшего образования
		Удельная доля образовательных учреждений среднего профессионального образования, имеющих веб-сайт в интернете
		Удельная доля образовательных учреждений высшего образования, имеющих веб-сайт в интернете
		Удельная доля образовательных учреждений среднего профессионального образования, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий для реализации основных образовательных программ
		Удельная доля образовательных учреждений высшего образования, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий для реализации основных образовательных программ
Воспроизводственная	Охват населения профессиональным образованием	Удельная численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих
		Удельная численность студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена
		Удельная численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры
	Выпуск специалистов учебными заведениями	Уровень приема на обучение по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих
		Уровень приема на обучение по программам подготовки специалистов среднего звена
		Уровень приема на обучение по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры
		Удельный выпуск специалистов подготовки квалифицированных рабочих, служащих
		Удельный выпуск специалистов подготовки специалистов среднего звена
		Удельный выпуск бакалавров, специалистов, магистров
	Уровень занятости населения, имеющего профессиональное образование	Удельный уровень занятости населения в возрасте 15–72 лет, имеющего среднее профессиональное образование
		Удельный уровень занятости населения в возрасте 15–72 лет, имеющего высшее образование
	Уровень заработной платы населения	Удельный уровень заработной платы работников организаций

Согласно табл. 1 синтетические показатели оценки ОПТ условно разделены на три составляющие: институциональная, ресурсная и производственная. Каждый синтетический показатель включает в себя показатели оценки, выбранные из стандартных показателей государственной статистики Российской Федерации на основе способности этих показателей отражать территориальные различия.

Оценка образовательного потенциала территории

Как сообщалось ранее, в настоящее время не существует единой методики оценки ОПТ. Вместе с тем проведенный анализ современной литературы [1, 3–5] подтвердил, что исследователи применяют различные подходы при решении схожих задач социально-экономической оценки состояния разноплановых объектов.

Наиболее простым и широко применяемым является рейтинговый метод оценки, включающий отбор рейтинговых показателей, их ранжирование от 1 до n (n – число регионов) для показателей-стимулянт, и в обратном порядке – для показателей-дестимулянт. Агрегирование

в итоговый показатель проводится путем нахождения среднего значения по всем показателям для каждого объекта. При таком методе происходит механическое объединение исходных показателей без учета их качества, что является существенным недостатком.

В работе [4] предлагается проводить оценку потенциала рассматриваемых объектов путем соотношения показателей с базой для сравнения, например, с общероссийским средним показателем либо средним показателем по федеральному округу. Полученные коэффициенты позволяют выявить слабые (коэффициент меньше единицы) и, соответственно, сильные стороны региона, провести позиционирование их в федеральном округе и разработать стратегию развития округа. Данная методика не предполагает агрегирование показателей, поэтому, по нашему мнению, применима только при незначительном их количестве.

Для исследования дифференциации регионов применяют также многомерный сравнительный анализ, основанный на установлении евклидовых расстояний, позволяющих учесть не только абсолютные значения показателей, но близость их к эталонному показателю [3]. После выбора показателей вычисляются стандартизованные коэффициенты:

$$X_{ij} = a_{ij} / \max a_{ij}, \quad (1)$$

где a_{ij} – i -й показатель j -й группы; X_{ij} – стандартизованный i -й коэффициент j -й группы.

Для показателей-дестимулянт эталоном является показатель с минимальным значением.

Ранжирование и определение места каждого исследуемого объекта производится на основании итогового балла, который рассчитывается по формуле

$$Q_i = \sqrt{(1 - x_{1j})^2 + (1 - x_{2j})^2 + \dots + (1 - x_{nj})^2}.$$

Такая методика позволяет провести комплексную оценку разнородных показателей, однако сравнение проводится по максимальному показателю в группе (для дестимулянт – минимальному). Такой способ не обеспечивает выделение одного объекта в качестве базы для сравнения, что, по нашему мнению, при исследовании территорий не позволит провести позиционирование объектов. Кроме того, расчет только итогового показателя применим, прежде всего, для оценки потенциала страны на основе дифференциации всех регионов.

Для оценки ОПТ с учетом проведенного выбора и систематизации показателей (см. табл. 1) мы предлагаем использовать следующую методику.

Используя найденные по формуле (1) стандартизованные коэффициенты исходных показателей (X_{ij}), рассчитываем синтетические показатели по формуле

$$S_i = (1/m) \sum_{j=1}^m Y_{ij},$$

где S_i – синтетический показатель для i -го региона; Y_i – стандартизованное значение j -го показателя для i -го региона:

$$Y_i = (Z_{ij} - \min Z_{ij}) / (\max Z_{ij} - \min Z_{ij}), \quad (2)$$

где Z_{ij} – отклонение j -го показателя для i -го региона:

$$Z_{ij} = X_{ij} - X_{kj} \text{ – для показателей-стимулянт;}$$

$$Z_{ij} = X_{kj} - X_{ij} \text{ – для показателей-дестимулянт,}$$

где X_{kj} – значение j -го показателя для объекта k , принятого за образец ($k \neq i$).

В качестве образца можно принять общероссийский средний показатель либо средний показатель по федеральному округу.

Итоговый уровень образовательного потенциала i -й территории P_i определяется по формуле

$$P_i = (1/m) \sum_{i=1}^m S_i.$$

Предложенная методика позволяет оценить и проранжировать позиционирование регионов по уровню образовательного потенциала, рассчитанного с учетом отклонения показателей оценки от общероссийских либо средних показателей по федеральному округу. Кроме того,

определение синтетических показателей образовательного потенциала позволит определить сильные и слабые стороны для выработки стратегии его развития.

На основании данной методики в соответствии с показателями, установленными в табл. 1, была проведена сравнительная оценка уровня образовательного потенциала субъектов Южного федерального округа России. Для оценки были использованы статистические данные за 2017 г. [6, 7]. Для расчета стандартизованных значений показателей по формуле (2) была использована величина отклонения от среднего значения показателя по Южному федеральному округу. Результаты оценки приведены в табл. 2.

Таблица 2

Сравнительная оценка образовательного потенциала субъектов Южного федерального округа

Синтетический показатель	Значения показателя для субъектов Южного федерального округа							
	Республика Адыгея	Республика Калмыкия	Республика Крым	Краснодарский край	Астраханская область	Волгоградская область	Ростовская область	Севастополь
Состав системы образования	0,02	0,04	0,2	0,99	0,25	0,44	0,68	0,03
Кадровый состав системы образования	0,03	0	0,30	0,84	0,16	0,49	0,90	0,03
Финансирование образования	0,06	0,03	0,16	0,84	0,17	0,48	0,89	0,03
Электронно-информационные технологии в образовании	0,34	0,74	0,43	0,49	0,6	0,67	0,78	0,28
Охват населения профессиональным образованием	0,28	0,71	0,26	0,38	0,62	0,46	0,86	0,57
Выпуск специалистов учебными заведениями	0,03	0,01	0,27	0,92	0,14	0,41	0,91	0,02
Уровень занятости населения, имеющего профессиональное образование	0,28	0,35	0,45	0,27	0,68	0,55	0,35	0,83
Уровень заработной платы населения	0,21	0	0,44	1	0,9	0,68	0,75	0,64
Уровень образовательного потенциала	0,16	0,24	0,31	0,72	0,44	0,52	0,77	0,3

Позиционирование исследуемых объектов по уровню образовательного потенциала в Южном федеральном округе представлено на рис. 2.

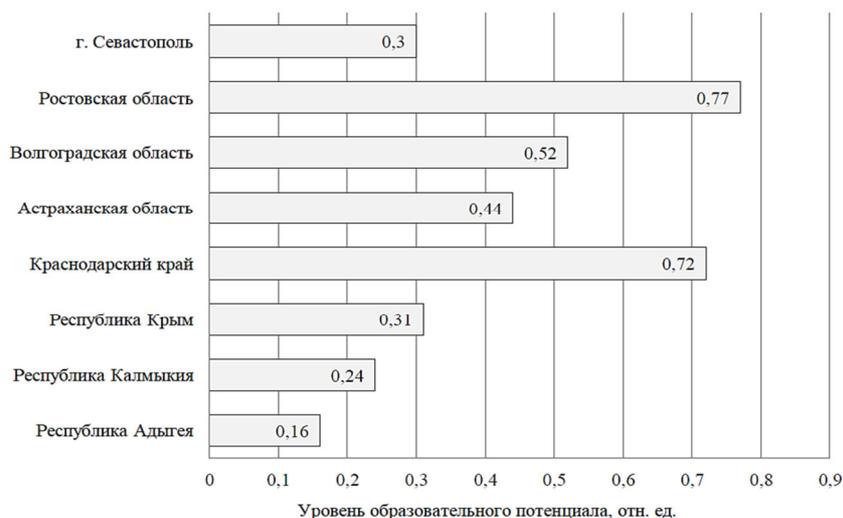


Рис. 2. Позиционирование субъектов Южного федерального округа по уровню образовательного потенциала

Результаты оценки проиллюстрировали: по уровню образовательного потенциала в Южном федеральном округе Ростовская область занимает первое место, Краснодарский край – второе. Однако согласно табл. 2 не все синтетические показатели по данным регионам имеют максимальные значения. В целях сравнения их как показателей территорий, имеющих максимальный уровень образовательного потенциала в округе, была построена лепестковая диаграмма (рис. 3).

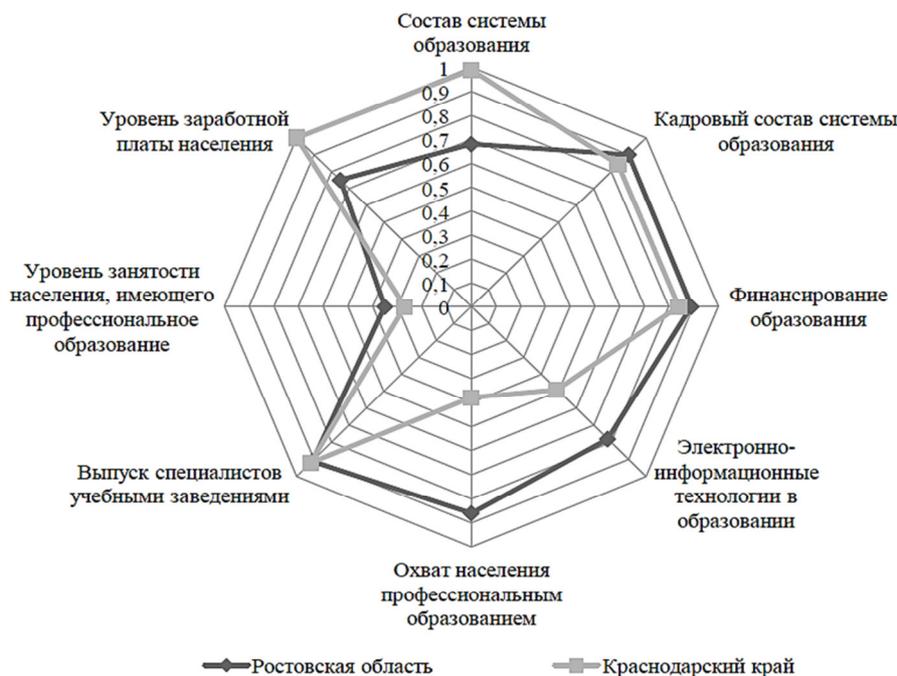


Рис. 3. Сравнительная оценка синтетических показателей уровня образовательного потенциала Ростовской области и Краснодарского края

Как иллюстрирует рис. 3, высший рейтинг Ростовской области в Южном федеральном округе по сравнению с Краснодарским краем обусловлен максимальными показателями охвата населения профессиональным образованием и применением электронно-информационных технологий в образовании. Проблемными местами Ростовской области являются уровень занятости населения, имеющего профессиональное образование, и уровень заработной платы населения. Именно уровень заработной платы подтверждает общий уровень человеческого капитала и экономического потенциала территории в целом. Следовательно, в целях развития образовательного потенциала Ростовской области необходимо обеспечить:

- поддержание и дальнейшее расширение применения электронно-информационных технологий в образовании;
- сохранение и увеличение охвата населения профессиональным образованием.

Однако выявленные слабые стороны свидетельствуют о наличии проблем взаимодействия системы образования с рынком труда с учетом структуры рабочих мест и потребностей в квалифицированных специалистах. Данная проблема может быть решена путем регулирования федеральными и региональными органами исполнительной власти формирования и развития ОПТ на основе реализации механизмов сетевого взаимодействия учреждений профессионального образования, предприятий и организаций в рамках развития информационно-коммуникационных технологий.

Заключение

Таким образом, в результате проведенного исследования:

- были выявлены современные проблемы оценки и управления ОПТ;
- разработана методика оценки уровня ОПТ на основе показателей, определяемых факторами, влияющими на его формирование и развитие с учетом социально-экономического состояния территории;

– на основе проведенной сравнительной оценки образовательного потенциала субъектов Южного федерального округа выявлены современные проблемы состояния образовательного потенциала Ростовской области и определены дальнейшие направления его развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боброва В. В., Иневатова О. А. Экономический потенциал России. Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. ун-та; ЭБС АСВ, 2016. 162 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/61429.html> (дата обращения: 03.10.2019).
2. Сирая Г. С. Образовательный потенциал региона как компонента человеческого капитала // Модернизация российского общества: новые экономические ориентиры: материалы XX Всерос. науч. конф. (Таганрог, 19–20 апреля 2019 г.). Таганрог: Изд-во ЧОУ ВО ТИУиЭ, 2019. С. 359–363.
3. Кривошей В. А. Государственное регулирование социально-экономической дифференциации качества жизни населения в регионах. Концепция, механизм, методика: моногр. М.: Экономическая газета, ИТКОР, 2012. 196 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/8360.html> (дата обращения: 09.10.2019).
4. Рудич С. Б. Методология исследования инновационной деятельности в региональных социально-экономических системах: моногр. Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. 136 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/75585.html> (дата обращения: 09.10.2019).
5. Стрябкова Е. А. Повышение конкурентоспособности региона на основе кластерной политики. Теория и методология: моногр. Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова; ЭБС АСВ, 2017. 224 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/80435.html> (дата обращения: 09.10.2019).
6. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018: стат. сб. М.: Росстат, 2018. 1162 с.
7. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/figure/anketa1-4.html/ (дата обращения: 26.09.2019).

Статья поступила в редакцию 04.11.2019

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Сирая Галина Сергеевна – Россия, 347900, Таганрог; Таганрогский институт управления и экономики; аспирант кафедры экономики и финансов; rgalinas08@mail.ru.



SYSTEM APPROACH IN RESEARCH AND EVALUATION OF EDUCATIONAL POTENTIAL OF TERRITORY

G. S. Siraya

*Taganrog Institute of Management and Economics,
Taganrog, Russian Federation*

Abstract. The article describes the structure of the concept of educational potential of the territory in terms of a systematic approach and shows the scheme for managing its development within the framework of the functioning of the national innovation subsystem. The subjects and objects are defined, as well as the general functions of managing the development of the educational potential of the territory. It is noted that at present there is no single methodology for assessing the educational potential of the territory. In order to select indicators characterizing the educational potential at the regional level, the factors influencing its formation and development are determined taking into account the socio-economic status of the territory. The structural systematization of indicators for assessing the educational potential of the territory was carried out, as a result of which three components of the educational potential of the territory were identified: institutional, resource and reproduction, each of them includes synthetic indicators. The above mentioned indicators include standard indicators of state statistics of the Russian Federation. Various approaches to assessing the

potential of territories are considered and analyzed. The original method of comparative assessment of educational potential of the territory is proposed, which allows determining both the integrated indicator and its component synthetic indicators. This approach ensures positioning of regions in the federal district, and taking into account the quality of indicators makes it possible to identify strengths and weaknesses for developing a regional strategy of development. A comparative assessment of the educational potential of the subjects of the Southern Federal District has been done. The evaluation results proved that the maximum level of educational potential in the Southern Federal District is in the Rostov Region (first place) and Krasnodar Territory (second place). The analysis of synthetic indicators of the level of educational potential of the Rostov region in comparison with the Krasnodar Territory made it possible to identify strengths and problem areas and determine further directions for its development.

Key words: systems approach, educational potential of the territory, national innovation subsystem, comparative assessment method, the Southern Federal District.

For citation: Siraya G. S. System approach in research and evaluation of educational potential of territory. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics.* 2020;1:108-116. (In Russ.) DOI: 10.24143/2073-5537-2020-1-108-116.

REFERENCES

1. Bobrova V. V., Inevatova O. A. *Ekonomicheskij potencial Rossii* [Economic potential of Russia]. Orenburg, Izd-vo Orenburgskogo gos. un-ta; EBS ASV, 2016. 162 p. Available at: <http://www.iprbookshop.ru/61429.html> (accessed: 03.10.2019).
2. Siraya G. S. Obrazovatel'nyj potencial regiona kak komponenta chelovecheskogo kapitala. Modernizaciya rossijskogo obshchestva: novye ekonomicheskie orientiry [Educational potential of region as a component of human capital. Modernization of Russian society: new economic benchmarks]. *Materialy XX Vserossijskoj nauchnoj konferencii (Taganrog, 19–20 aprelya 2019 g.)*. Taganrog, Izd-vo ChOU VO TIUiE, 2019. Pp. 359-363.
3. Krivoshej V. A. *Gosudarstvennoe regulirovanie social'no-ekonomicheskij differenciacii kachestva zhizni naseleniya v regionah. Konceptiya, mekhanizm, metodika: monografiya* [State regulation of socio-economic differentiation of life standards of population in regions. Concept, mechanism, technique: monograph]. Moscow, Ekonomicheskaya gazeta Publ., ITKOR, 2012. 196 p. Available at: <http://www.iprbookshop.ru/8360.html> (accessed: 09.10.2019).
4. Rudich S. B. *Metodologiya issledovaniya innovacionnoj deyatel'nosti v regional'nyh social'no-ekonomicheskij sistemah: monografiya* [Methodology for studying innovation in regional socio-economic systems: monograph]. Stavropol', Izd-vo SKFU, 2017. 136 p. Available at: <http://www.iprbookshop.ru/75585.html> (accessed: 09.10.2019).
5. Stryabkova E. A. *Povyshenie konkurentosposobnosti regiona na osnove klasternoj politiki. Teoriya i metodologiya: monografiya* [Improving competitiveness of region using cluster policy. Theory and methodology: monograph]. Belgorod, Izd-vo BGTU im. V. G. Shuhova; EBS ASV, 2017. 224 p. Available at: <http://www.iprbookshop.ru/80435.html> (accessed: 09.10.2019).
6. *Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli. 2018: statisticheskij sbornik* [Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2018: statistical compilation]. Moscow, Rosstat Publ., 2018. 1162 p.
7. *Monitoring razvitiya informacionnogo obshchestva v Rossijskoj Federacii* [Monitoring development of information society in Russian Federation]. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/figure/anketa1-4.html/ (accessed: 26.09.2019).

The article submitted to the editors 04.11.2019

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Siraya Galina Sergeevna – Russia, 347900, Taganrog; Taganrog Institute of Management and Economics; Postgraduate Student of the Department of Economics and Finance; pgalin-as08@mail.ru.

