

УДК 332

С.А. Гребенкина<sup>1</sup>, Е.Ю. Хрусталева<sup>2</sup>, А.С. Славянов<sup>3</sup>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Статья раскрывает проблему устойчивого развития депрессивных регионов. Обозначена сложность дефинитного содержания и определения критериев «депрессивности» территории. Определены основные подходы к оценке устойчивого развития территории. Приведена международная и отечественная практика. Выявлено отсутствие на уровне региона единых утвержденных методик диагностики устойчивого развития и набора индикаторов. Используя метод многофакторного корреляционного анализа, авторами сформирован набор индикативных показателей с возможностью адаптации за счет весовых показателей под специфику депрессивного региона. Руководствуясь результатами анализа существующей практики индикативного подхода к оценке экономических процессов, в работе разработана модель и предложена методика трехуровневой оценки устойчивого развития депрессивной территории, позволяющая выявить основные слабости и уязвимости развития в разрезе ее основных составляющих как сложной социально-экономической системы. Значимость предложенной методики обусловлена возможностью четкого определения приоритетных направлений развития, а также наиболее рационального распределения ресурсов в условиях их ограниченности, что способствует повышению эффективности проводимой региональной политики.

*Ключевые слова:* индикаторы развития, диагностика защищенности, депрессивный регион, модель оценки развития, региональная политика

**Введение.** Современные условия развития характеризуются возрастающим воздействием неблагоприятных факторов, ростом турбулентности, усилением диспропорций социально-экономического развития территорий Российской Федерации. В настоящее время львиная доля экономического потенциала сосредоточена лишь в небольшом количестве регионов – локомотивов роста, что подтверждают статистические данные. Так, по итогам 2018 года более половины общероссийского валового регионального продукта (далее ВРП) в общем объеме пришлось на 8 субъектов, среди которых: г. Москва, Тюменская область, г. Санкт-Петербург, Московская область, Краснодарский край, Свердловская область, Республика Татарстан, Красноярский край. Остальным субъектам выпала роль «догоняющих» в развитии. Высокий уровень региональной дифференциации усугубляет воздействие угроз на региональную экономику. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема устойчивого развития наиболее уязвимых регионов – депрессивных.

Устойчивое развитие выступает целевым ориентиром политики управления органов государственной и региональной властей. основополагающим документом перехода России к устойчивому развитию явился Указ Президента РФ «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» от 1996 года [Указ ..., 1996], направленный на решение проблем социально-экономического развития, поддержание и сохранение благоприятной экологической ситуации и природно-ресурсного

потенциала. Необходимость разработки комплексного инструментария оценки потенциальных возможностей отраслевой региональной экономической структуры для коррекции инвестиционной политики отмечалась в работе Е.Ю. Хрусталева и О.Г. Шрамко [Хрусталева, Шрамко, 2017]. Особое значение устойчивое развитие приобретает в отношении депрессивных регионов, решение проблем которых, как показывает международный положительный опыт, может способствовать усилению их вклада в развитие национальной экономики в целом. Отметим, что впервые понятие «депрессивный» было употреблено еще в 1929 году в Великобритании и обусловлено последствиями экономического кризиса [Куликов, 2009]. К депрессивным относили старопромышленные центры с преобладающей специализацией угольной промышленности. Основным критерием депрессивности выступал высокий уровень безработицы. Следует отметить и влияние иностранного капитала на развитие регионов. Иностранные инвестиции в ряде развивающихся стран приводили к ослаблению местной промышленности, закрытию предприятий и, как следствие, к росту безработицы и падению уровня жизни в регионе [Славянов, 2008]. Позже список расширился низкими показателями уровня жизни и экономического развития региона. В нашей стране это понятие стало использоваться позднее, а именно с переходом от плановой экономики к рыночной, что повлекло усиление диспропорций регионального развития, возникла необходимость разработки мер поддержки в ад-

<sup>1</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, кафедра анализа рисков и экономической безопасности, ст. преподаватель; *e-mail*: s.greb@list.ru

<sup>2</sup> Центральный экономико-математический институт РАН, профессор., докт. экон. н.; *e-mail*: stalev777@yandex.ru

<sup>3</sup> Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, кафедра экономики и организации производства, доцент, канд. экон. н.; *e-mail*: aslavianov@mail.ru

рес отстающих российских регионов [Касимов с соавт., 2004]. Однако в связи со спецификой исторических и организационно-институциональных аспектов российской экономики и пространственно-территориального развития отмечаются сложности дефинитного содержания заимствованного понятия [Гребенкина, 2017]. Так, в Постановлении Правительства РФ от 28.04.1995 № 439 «О Программе Правительства Российской Федерации «Реформы и развитие российской экономики в 1995–1997 годах» депрессивными признаются «территории, обладающие достаточным экономическим потенциалом, но в результате структурного кризиса характеризующиеся устойчивым снижением производства и реальных доходов населения, растущей безработицей». Согласно Постановлению Правительства РФ от 19 сентября 1998 г. № 1112 «О дополнительной финансовой поддержке депрессивных регионов» дается широкий критерий депрессивности: территории, чьи расходы превышают доходы бюджета, тем самым позволяя отнести к данной группе наибольшую часть российских регионов. В Постановлении ГД ФС РФ от 10.10.2001 № 1935-III ГД «О проекте Федерального закона № 91010-3 «Об основах федеральной поддержки депрессивных территорий Российской Федерации» под депрессивным регионом понимается «административная единица (район, город) или совокупность сопредельных административных единиц в границах одного или нескольких субъектов Российской Федерации, имеющих однородную структуру экономики, оказавшаяся в результате острого кризиса в основной (основных) отраслях экономики в состоянии крайнего экономического упадка». Индикаторами депрессивности при этом отмечаются: неоднократное снижение объемов производства в профильных отраслях в течение последних 12 лет, низкий уровень доходов населения [Тикунов, Черешня, 2016], высокий уровень безработицы. Однако в итоге проект был отклонен Государственной Думой в 2011 году. Проблемам депрессивных регионов также посвящены труды многих отечественных авторов. Так, Г.Г. Фетисов и В.П. Орешин раскрывают понятие через «регион, в котором производственно-ресурсная база перешла в фазу устойчивого спада, исключающего возникновение новых стимулов развития» [Фетисов, Орешкин, 2006]. В. Лексин определяет их как пространственно локальные образования, в которых по тем или иным причинам «перестают действовать стимулы саморазвития» [Лексин, Швецов, 1997], что предполагает невозможность автоматического разрешения проблем. Согласно теории организации, депрессивный регион можно представить в качестве системы с нарушенными устойчивыми связями. Е.Н. Дулова дает следующее определение: «депрессивный регион – это регион, который пережил стадию экономического спада и длительное время не восстанавливает свои позиции относительно других регионов» [Дулова, 2011]. Л.В. Смирнягин и Г.В. Былов в своей работе раскрывают содержание: «Депрессивные регионы – территории, которые сильно и устойчиво отстают

от других по главным социально-экономическим показателям, в том числе по темпам развития» [Былов, Смирнягин, 1997].

Таким образом, основываясь на вышеизложенном, отметим отсутствие четких определительных характеристик депрессивности региона. В общем смысле к таковым можно отнести субъекты, где в целом показатели развития ниже среднероссийского уровня, что позволяет отнести к числу таковых большую часть субъектов РФ, подтверждая актуальность решения проблем развития депрессивных регионов.

**Постановка проблемы.** Эффективность мер обеспечения устойчивого развития определяется адекватностью диагностики уровня защищенности субъекта, мониторингом отклонения текущих показателей от целевых в условиях неопределенности и риска [Авдийский, Безденежных, 2015]. При этом особое внимание уделяется проблемам экономической безопасности российских регионов [Татаркин, Куклин, 2012; Ускова, Кондаков, 2011]. В настоящее время наблюдается отсутствие единой утвержденной системы показателей и методики оценки при многочисленности показателей, часто не соответствующих требованиям специфики региона и текущей экономической ситуации. Методология регионального развития РФ находит отражение во многих федеральных законах, целевых социально-экономических региональных программах регионов России, утверждаемых в Российской Федерации и имеющих статус национальных [Хрусталева, Боташева, 2011]. В нормативно-правовых документах: Указе Президента РФ от 28.06.2007 № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» [Указ ..., 2007], Указе Президента РФ от 21.08.2012 № 1199 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» [Указ ..., 2012] отражены отдельные показатели мониторинга эффективности деятельности органов власти субъектов Российской Федерации, раскрывающие количественную оценку некоторых сфер, исключая общую оценку. Недавно утвержденная «Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» от 13.05.2017 [Указ ..., 2017] также содержит ряд индикаторов оценки состояния экономической безопасности (основополагающим звеном которой является устойчивое развитие), применимых на федеральном уровне, что не позволяет их использование для регионального уровня.

Необходимость разработки показателей устойчивого развития была озвучена еще в рамках Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году и закреплена в документе «Повестка дня на XXI век» [Мазунина, 2012]. Так, в ежегодных докладах о развитии человека в рамках Программы Развития ООН применяется индекс развития человеческого потенциала, в основе которого заложены показатели ожидаемой продолжительности жизни, реального валового внутрен-

него продукта (далее по тексту – ВВП) на душу населения и уровня грамотности взрослого населения. В 1996 году Комиссией по устойчивому развитию ООН была утверждена система показателей, характеризующих социальную, экономическую, экологическую и институциональную сферы, используя схему: давление, состояние, реакция. Первоначально применялся расширенный набор из 134 показателей, далее их количество сократилось до 60. Помимо этого, в 1989 году американскими учеными Дэли Коббом был предложен индекс устойчивого экономического благосостояния для европейских стран: Германии, Великобритании, Шотландии, Австрии, Дании и Нидерландов [Daly, Cobb, 1989]. Основу индекса составил показатель ВВП на душу населения с поправкой на сумму затрат, вложенных в социально-экономическую и экологическую сферы. Учитывались стоимостные значения загрязнения воды, воздуха, шумового загрязнения, а также компенсации будущим поколениям за использование невозобновляемых энергетических ресурсов и другие. Индексный подход для оценки устойчивости социально-экономических систем популярен также в Великобритании, Португалии, Дании. Хорошо известен зарубежный опыт разработки показателей оценки устойчивого развития отдельных городов (проект 2000–2002 гг. под эгидой Европейской комиссии).

Отметим, что индикативный подход анализа социально-экономических процессов используется и в РФ. Несмотря на то, что в настоящее время существует множество индикативных показателей, остается нерешенным вопрос состава индикаторов, в частности для отдельно взятого региона. Так, официальные документы прогноза социально-экономического развития РФ содержат порядка 300 показателей. Вместе с тем, Институт экономики РАН предлагает использовать не более 150 индикаторов.

К слову, на протяжении достаточно долгого времени научным сообществом и органами власти идея использования индикаторов для оценки угроз подвергалась сомнению. Однако скептицизм был разрушен кризисом 1998 года, когда эти показатели продемонстрировали очевидную значимость, в частности в финансово-банковской сфере.

**Материалы и методы исследования.** В последние годы все больше трудов ученых содержат разработки и предложения системы показателей и методики оценки устойчивого развития. Например, Ю.Н. Шедько предлагает рассчитывать интегральный показатель на основе частных показателей, закрепленных Распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.06.2009 г. № 806-р «Об утверждении перечня показателей мониторинга процессов в реальном секторе экономики, финансово-банковской и социальной сферах субъектов Российской Федерации» [Шедько, 2017]. В своей работе Е.Ю. Громова предлагает комплексную оценку устойчивого развития, включающую показатели производственной, социальной, инновационной, финансовой и ресурсной сфер территории [Громова, 2010]. В.Е. Васен-

ко определяет 18 показателей в разрезе трех категорий: экономической, социальной и экологической [Васенко, 2013]. Е.С. Здорова предлагает интегральный показатель устойчивого развития региона, рассчитанный как среднее геометрическое произведения показателей экономической, экологической и социальной составляющих [Здорова, 2005].

Оригинальную методику комплексной оценки устойчивости развития территорий на основе индекса социального развития, индекса экономического развития и индекса напряженности экологической ситуации предложили ученые МГУ им. М.В. Ломоносова В.С. Тикунов и О.Ю. Черешня [Тикунов, Черешня, 2017]. Отдельные попытки разработки методик оценки устойчивого развития реализованы в рамках некоторых субъектов (методика В.К. Сенчагова, Нижегородская область) [Сенчагов, 2014].

Таким образом, в научной литературе не сформирован единый подход к определению системы индикаторов устойчивого развития региона и методик его оценки. Обобщая вышеизложенное, можно выделить два основных направления. Первое заключается в расчете индикативных показателей, характеризующих отдельные аспекты территориального развития. Однако возникает проблема выбора ключевых индикаторов и их расчет из множества показателей, что довольно затруднительно. Вопросы вызывают и попытки разработки универсальных показателей, которые не в полной мере учитывают специфику территории. Второе направление подразумевает расчет единого интегрального индикатора на основе частных показателей, характеризующих отдельные социально-экономические аспекты. Однако использование одного обобщенного показателя не может в полной мере отразить текущую ситуацию.

В данной работе предлагается трехуровневая система оценки устойчивого развития депрессивного региона на основе набора индикаторов в разрезе экономической [Тикунов, Черешня, 2015], социальной, институциональной и экологической сфер с возможной адаптацией под специфику региона за счет применения удельных весов. Состав индикаторов был определен на основе многофакторного корреляционного анализа на примере одного из представителей депрессивных регионов – Кировской области, в результате которого были выявлены показатели с высокой теснотой связи (коэффициент корреляции  $r > 0,9$ ) к ВРП как обобщающему показателю экономической деятельности и развития субъекта. Информационной базой послужили единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС), статистические данные Федеральной службы государственной статистики и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кировской области.

В качестве пороговых использованы средние значения по РФ, результаты международных исследований, а также эталонные показатели развитых стран. Ниже предложены индикаторы, сгруппированные по основным сферам развития региона.

В рамках социальной сферы включены показатели, характеризующие уровень жизни и благосостояния населения. Показатели с пороговыми значениями представлены в таблице 1.

Вторая составляющая характеризует уровень экономического развития региона. Индикаторы представлены в таблице 2.

Следующая составляющая региональной системы раскрывает экологическую обстановку. Показатели с пороговыми значениями предложены в таблице 3.

Последняя составляющая – институциональная. Характеризует эффективность деятельности органов власти, политическую устойчивость и уровень региональной интеграции с другими территориями. Индикаторы предложены в таблице 4.

#### Результаты исследований и их обсуждение.

Предлагаемая авторами методика оценки устойчивого развития представляет собой трехуровневую систему, включающую оценку общего уровня или динамической устойчивости, нормативно-критериального и дополнительного уровня. В основу ее заложен балльный метод, согласно которому нормативное значение принимается за 1 (в том случае, если не устанавливается весовое значение каждого показателя, исходя из специфики регионов). Рассчитываются суммарные балльные отклонения фактических значений от пороговых в рамках каждой составляющей. Руководствуясь установленным верхним или нижним пороговым уровнем, значение показателя можно представить в виде следующих систем:

– при установлении нижней границы, если снижение фактического значения обуславливает превышение нормативного и влечет ухудшение состояния:

$$\begin{cases} \text{если } Y_{\phi i} \geq Y_{ni}, \text{ то } \Delta Y_{\phi i}^{\bar{}} = \frac{Y_{\phi i} - Y_{ni}}{Y_{ni}}, \Delta Y_{\phi i}^{\bar{}} > 0; \\ \text{если } Y_{\phi i} < Y_{ni}, \text{ то } \Delta Y_{\phi i}^{\bar{}} = \frac{Y_{ni} - Y_{\phi i}}{Y_{ni}}, \Delta Y_{\phi i}^{\bar{}} < 0. \end{cases} \quad (1)$$

– при установлении верхней границы, если превышение фактического значения нарушает нормативный уровень:

$$\begin{cases} \text{если } Y_{\phi i} \leq Y_{ni}, \text{ то } \Delta Y_{\phi i}^{\bar{}} = \frac{Y_{ni} - Y_{\phi i}}{Y_{ni}}, \Delta Y_{\phi i}^{\bar{}} > 0; \\ \text{если } Y_{\phi i} > Y_{ni}, \text{ то } \Delta Y_{\phi i}^{\bar{}} = \frac{Y_{\phi i} - Y_{ni}}{Y_{ni}}, \Delta Y_{\phi i}^{\bar{}} < 0, \end{cases} \quad (2)$$

где  $Y_{\phi i}$  – фактическое значение индикатора за рассматриваемый период;  $Y_{ni}$  – нормативное значение индикатора для рассматриваемого периода;  $\Delta Y_{\phi i}^{\bar{}}$  – балльное отклонение фактического значения от нормативного уровня за рассматриваемый период.

Общей характеристикой устойчивого развития будет являться одновременное соблюдение неравенства (3):

$$\begin{aligned} \Delta Y1_{\phi 1}^{\bar{}} > \Delta Y1_{\phi 0}^{\bar{}}; \Delta Y2_{\phi 1}^{\bar{}} > \Delta Y2_{\phi 0}^{\bar{}}; \\ \Delta Y3_{\phi 1}^{\bar{}} > \Delta Y3_{\phi 0}^{\bar{}}; \Delta Y4_{\phi 1}^{\bar{}} > \Delta Y4_{\phi 0}^{\bar{}} \end{aligned} \quad (3)$$

где  $\Delta Y1_{\phi 1}^{\bar{}}$ ,  $\Delta Y2_{\phi 1}^{\bar{}}$ ,  $\Delta Y3_{\phi 1}^{\bar{}}$ ,  $\Delta Y4_{\phi 1}^{\bar{}}$ , – итоговое суммарное балльное отклонение от заданного уровня за текущий период соответствующего блока;  $\Delta Y1_{\phi 0}^{\bar{}}$ ,  $\Delta Y2_{\phi 0}^{\bar{}}$ ,  $\Delta Y3_{\phi 0}^{\bar{}}$ ,  $\Delta Y4_{\phi 0}^{\bar{}}$  – итоговое суммарное балльное отклонение от заданного уровня предшествующего периода соответствующего блока.

Нормативно-критериальная оценка заключается в выявлении уровня устойчивого развития на основе критериев:

1. Суммарные результаты удовлетворяют требованиям нормативных значений, характеризуя нормативный уровень устойчивого развития. Соответствует неравенству (4):

$$\Delta Y1_{\phi 1}^{\bar{}} \geq 0; \Delta Y2_{\phi 1}^{\bar{}} \geq 0; \Delta Y3_{\phi 1}^{\bar{}} \geq 0; \Delta Y4_{\phi 1}^{\bar{}} \geq 0. \quad (4)$$

Таблица 1

Система индикаторов социальной составляющей

Показатель	Пороговое значение
Отношение среднедушевых доходов населения к прожиточному минимуму	$\geq 3$
Доля населения с доходом ниже прожиточного минимума, %	$\leq 7$
Децильный коэффициент	$> 10$
Уровень безработицы, %	$\leq 8$
Отношение средней пенсии к прожиточному минимуму	$\geq 2$
Численность занятых в экономике, приходящаяся на одного пенсионера (в среднем за год), чел.	$\geq 2$
Размер жилья на одного жителя, м <sup>2</sup>	$\geq 26$
Доля рабочей силы с высшим и средним профессиональным образованием, %	$\geq 79$
Средняя продолжительность жизни, лет	$\geq 70$
Уровень криминогенности (количество преступлений на 100 000 чел.)	$\leq 1500$

Источник: составлено авторами.

Т а б л и ц а 2

**Система индикаторов экономической составляющей**

Показатель	Пороговое значение
Индекс физического объема ВРП, %	≥100
Степень износа основных фондов, %	≤50
Доля продовольственных товаров в общем объеме импорта, %	≤14
Совокупный уровень инновационной активности организаций, %	≥10
Прирост (снижение) высокопроизводительных рабочих мест к предыдущему году, %	≥7
Индекс промышленного производства, %	>100
Доля инвестиций в машины, оборудование и транспортные средства к общему объему инвестиций в основной капитал, %	≥28
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, %	≥7
Эффективность вложений в инновации	≥5
Сальдо консолидированного бюджета к ВРП, %	≥-3
Сальдо внешнеторгового баланса к ВРП, %	≥-4
Отношение потребления к произведенной и полученной электроэнергии, %	≤99

Источник: составлено авторами.

Т а б л и ц а 3

**Система индикаторов экологической составляющей**

Показатель	Пороговое значение
Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ к общему количеству загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, %	≥74
Уровень загрязнения атмосферного воздуха	≤0,9
Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, тыс. м <sup>3</sup> /км <sup>2</sup>	≤0,8
Коэффициент воспроизводства лесов	≥100

Источник: составлено авторами.

Т а б л и ц а 4

**Система индикаторов блока «Институты власти»**

Показатель	Пороговое значение
Качество управления региональными финансами	≤2
Политическая стабильность	≥7
Отношение величины государственного долга к доходам бюджета	<100
Уровень экономической интеграции региона	≥0,8

Источник: составлено авторами.

Отмечается устойчивый рост. Достаточной мерой выступает постоянный мониторинг изменения ситуации с целью своевременного нивелирования возможных угроз.

2. При суммарном отклонении результатов хотя бы одной составляющей или макроэлемента региональной системы отмечается убывающий уровень развития. Характеризуется неравенством (5):

$$\Delta Y1_{\Phi 1}^b \leq 0; \Delta Y2_{\Phi 1}^b \geq 0; \Delta Y3_{\Phi 1}^b \geq 0; \Delta Y4_{\Phi 1}^b \geq 0. \quad (5)$$

Нарушение развития одного макроэлемента может повлечь негативные тенденции в остальных,

что, в свою очередь, влечет нарушение развития всей системы. Недопущение ухудшения ситуации обуславливает необходимость непрерывного мониторинга воздействующих угроз, разработки мер поддержки наиболее уязвимых сфер, задействование «точек роста».

3. При суммарном отклонении от нормативных значений двух макроэлементов фиксируется критический уровень устойчивого развития, соответствующий неравенству (6):

$$\Delta Y1_{\Phi 1}^b \leq 0; \Delta Y2_{\Phi 1}^b \leq 0; \Delta Y3_{\Phi 1}^b \geq 0; \Delta Y4_{\Phi 1}^b \geq 0. \quad (6)$$

Характеризуется значительной долей показателей социально-экономического развития ниже среднероссийских, что может повлечь угрозу перехода в нижестоящую группу катастрофического уровня и потери устойчивости развития региональной системы. Требуется активизация внутренних ресурсов, определение новых стимулов развития, разработка специальных программ поддержки и развития проблемных сфер, непрерывный мониторинг текущей ситуации.

4. Катастрофический уровень устойчивого развития определяется неравенствами (7) и (8):

$$\Delta Y1_{\phi_1}^{\phi} \leq 0; \Delta Y2_{\phi_1}^{\phi} \leq 0; \Delta Y3_{\phi_1}^{\phi} \leq 0; \Delta Y4_{\phi_1}^{\phi} \geq 0, \quad (7)$$

$$\Delta Y1_{\phi_1}^{\phi} \leq 0; \Delta Y2_{\phi_1}^{\phi} \leq 0; \Delta Y3_{\phi_1}^{\phi} \leq 0; \Delta Y4_{\phi_1}^{\phi} \leq 0. \quad (8)$$

Наблюдается угроза устойчивости развития территории. Требуется мобилизация собственных и привлечение внешних ресурсов, разработка и реализация оперативных мер поддержки как на региональном уровне, так и на федеральном, разработка специальных оперативных и стратегических комплексных программ развития, непрерывный мониторинг текущей ситуации и воздействующих угроз.

На следующем этапе оцениваются дополнительные критерии, отражающие состояние развития анализируемых составляющих региональной системы для выявления ее слабостей и уязвимостей. Авторами предложено четыре уровня состояния с шагом отклонения в  $-0,333$  от принятого за пороговый уровень 1:

1) оптимальное, определяемое положительным значением суммарных балльных отклонений от порогового уровня в соответствии с неравенством (9):

$$\Delta Yx_{\phi_i}^{\phi} \geq 0, \quad (9)$$

где  $\Delta Yx_{\phi_i}^{\phi}$  – сумма балльных отклонений от заданного уровня рассматриваемого периода соответствующего блока;  $x$  – соответствующий блок показателей;

2) нестабильное, характеризуемое нарушением отдельных показателей с общей отрицательной динамикой суммарных отклонений. Определяется неравенством (10):

$$-0,333 N < \Delta Yx_{\phi_i}^{\phi} < 0, \quad (10)$$

где  $N$  – количество показателей блока.

Определяет необходимость нивелирования уязвимостей, непрерывный мониторинг уязвимостей, задействования «точек роста», мобилизацию внутренних ресурсов для стабилизации положения;

3) предкризисное состояние, характеризуемое отстающими позициями по ряду показателей с общей отрицательной динамикой суммарных отклонений, определяемое неравенством (11):

$$-0,666 N < \Delta Yx_{\phi_i}^{\phi} \leq -0,333 N. \quad (11)$$

Высокая подверженность угрозам определяет приоритетность мер минимизации воздействия негативных факторов, поиск новых стимулов развития, реализацию программ стабилизации наиболее уязвимых сфер;

4) кризисное состояние, при котором большая доля показателей значительно отстает от нормативных с отрицательным значением динамики суммарных отклонений, характеризуемое неравенством (12):

$$\Delta Yx_{\phi_i}^{\phi} \leq -0,666 N, \quad (12)$$

определяет необходимость принятия решений, направленных на мобилизацию внутренних и привлечение внешних источников, выявление новых «точек развития», реализацию оперативных мер поддержки и программ преодоления негативных воздействий.

Нарушение неравенства (3) указывает на отклонение от устойчивого развития, обуславливая потребность выявления и устранения препятствий его достижения. На основе анализа экономической, социальной, институциональной и экологической сфер региона была разработана модель общей системы оценки устойчивого развития. Результаты анализа позволяют определить основные задачи и направления регионального развития, на основе которых разрабатываются соответствующие программные мероприятия преодоления «барьеров» развития.

Модель общей системы оценки устойчивого развития представлена на рисунке.

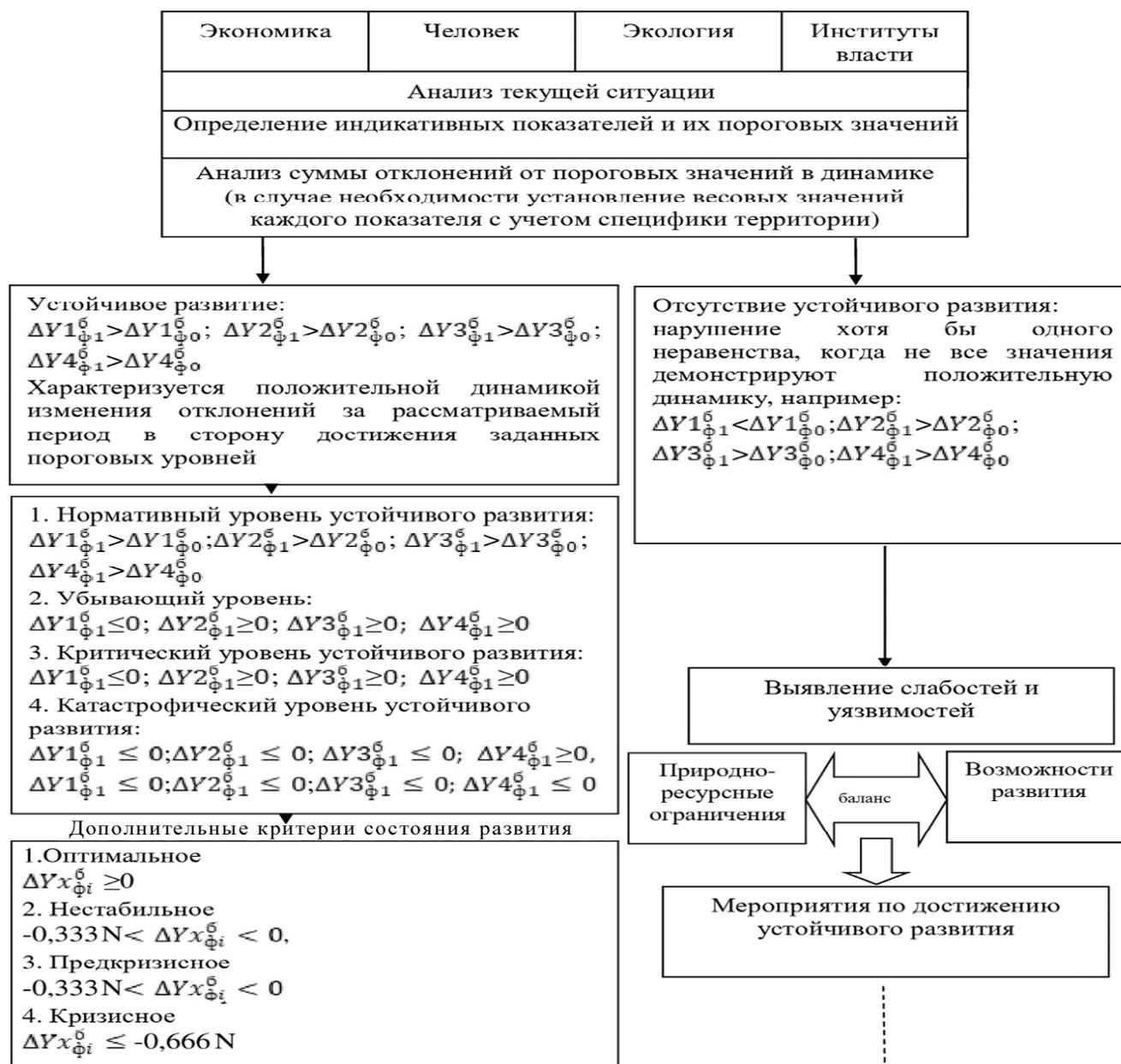
Разработанная авторами модель позволяет выявить взаимосвязи и факторы, оказывающие влияние на устойчивое развитие региона.

Предложенная методика отличается простотой и комплексным подходом к диагностике устойчивого развития, позволяя выявить слабости и уязвимости региона в разрезе основных составляющих его как сложной социально-экономической системы, определяя приоритеты распределения ресурсов и основные направления разработки необходимых мер.

#### Выводы:

– в результате исследования авторами были сформированы методические основы оценки устойчивого развития депрессивного региона, анализ дефинитного содержания которого позволил выявить проблему понятийно-терминологического аппарата: сложности толкования «депрессивности» территорий закрепили тенденцию отнесения к таковым большей части субъектов РФ, где в целом показатели социально-экономического развития отстают от среднероссийского уровня. Наряду с этим, наличие высокой доли депрессивных регионов обусловлено, в том числе, слабостью региональной политики, характеризующейся отсутствием системности, научной обоснованности и неразвитостью методико-инструментарного аппарата;

– анализ научной литературы и нормативной базы свидетельствует об отсутствии на сегодняшний день единых утвержденных методических основ оценки устойчивого развития, предлагая два подхода: расчет индикативных показателей, характеризующих отдельные аспекты территориального развития, и выведение интегрального индикатора на основе частных показателей. Однако в первом случае возникает проблема множественности возможных показателей, что затруд-



Источник: составлено авторами.

Модель общей системы оценки устойчивого развития  
 Model of the general system of sustainable development evaluation

няет выбор ключевых индикаторов и их расчет. В то же время использование второго подхода не может в полной мере отразить текущую ситуацию;

– достижение целевых ориентиров развития территории подразумевает необходимость комплексной диагностики, позволяющей своевременно выявлять проблемные зоны, что предполагает разработку индикативных показателей, учитывающих все аспекты хозяйственной деятельности региона как сложной социально-экономической системы. Представленные в настоящее время в трудах ученых и нормативно-правовых актах индикаторы носят преимущественно разрозненный характер, не позволяя

получить целостную картину о сбалансированном развитии всех подсистем территории. В работе предложен набор индикаторов в разрезе основных составляющих региональной системы (экономической, экологической, социальной, институциональной) с возможностью адаптации к специфике конкретного субъекта РФ за счет применения весовых коэффициентов. Использование критериальной оценки развития способствует обоснованности разрабатываемых направлений региональной политики;

– в результате исследования авторами сформирована методика трехуровневой оценки устойчивого развития, которая позволяет охарактеризо-

вать не только основные подсистемы хозяйственной деятельности региона на основе частных показателей, но и дать комплексное представление устойчивости развития, способствуя наглядному отражению результатов, выявлению наиболее уяз-

вимых зон, требующих повышенного внимания, что благоприятствует выработке действенных мер воздействия. Предложения авторов могут быть использованы для формирования программ развития регионов России.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Авдийский В.И., Безденежных В.М.* Экономическая безопасность как системообразующий фактор в условиях неопределенности // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы материалы III Международной научно-практической конференции. Н. Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2015. С. 8–19.
- Былов Г.В., Смирнягин Л.В.* Программа помощи депрессивным регионам (проект концепции): материалы к парламентским слушаниям «О депрессивных территориях в Российской Федерации. Пути выхода из кризиса». М., 1997. 33 с.
- Васенко В.Е.* Индикаторы и способы оценки и прогнозирования устойчивого развития системы региона (на материалах Краснодарского края): автореф. дисс. ... канд. эконом. н.: 08.00.05. Майкоп: Кубанский государственный технологический университет, 2013. 28 с.
- Гребенкина С.А.* Управление развитием территорий: международная практика // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. 2017. Т. 32. № 4. С. 63–67.
- Громова Е.Ю.* Оценка устойчивости экономического развития регионов Южного Федерального округа: автореф. дисс. ... канд. эконом. н.: 08.00.05. Ставрополь: Северо-Кавказский государственный технический университет, 2010. 23 с.
- Дулова Е. Н.* Депрессивный регион: понятие и механизм управления // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2011. № 2(26). С. 9–21.
- Здорова Е.С.* Организационно-экономические аспекты управления устойчивым развитием региона: автореф. дисс. ... канд. эконом. н.: Оренбург, 2005. 166 с.
- Касимов Н.С., Мазуров Ю.Л., Тикунов В.С.* Концепция устойчивого развития: восприятие в России // Вестник Российской академии наук. 2004. Т. 74. № 1. С. 28–36.
- Куликов А.Н.* Анализ проблем устойчивого развития регионального уровня (на примере Кировско-Апатитского региона): автореф. дисс. ... канд. эконом. н.: 08.00.05. М.: Московский государственный областной университет, 2009. 32 с.
- Лексин В., Швецов А.* Региональная политика России: концепции, проблемы, решения // Российский экономический журнал. 1997. № 3. С. 32–36.
- Мазунина М.В.* Механизм устойчивого социально-экономического развития региона: автореф. дис. ... канд. эконом. н.: 08.00.05. Москва, 2012. 22 с.
- Сенчагов В.К.* Экономическая безопасность регионов России / Под ред. В.К. Сенчагова. Н. Новгород: Растр-НН, 2014. 299 с.
- Славянов А.С.* Влияние прямых иностранных инвестиций на развитие регионов в Чешской Республике // Федерализм. 2008. № 1(49). С. 199–206.
- Татаркин А.И., Кужлин А.А.* Изменение парадигмы исследований экономической безопасности региона // Экономика региона. 2012. № 2. С. 25–39.
- Тикунов В.С., Черешня О.Ю.* Индекс социального развития регионов Российской Федерации // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2016. № 1. С. 19–24.
- Тикунов В.С., Черешня О.Ю.* Индекс экономического развития регионов Российской Федерации // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2015. № 6. С. 41–47.
- Тикунов В.С., Черешня О.Ю.* Комплексная многоуровневая оценка устойчивости развития регионов и ее визуализация // ИнтерКарто. ИнтерГИС. 2017. Т. 23. № 1. С. 10–19.
- Указ Президента РФ от 01.04.1996 № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».
- Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года».
- Указ Президента РФ от 21.08.2012 № 1199 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации».
- Указ Президента РФ от 28.06.2007 № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации».
- Ускова Т.В., Кондаков И.А.* Угрозы экономической безопасности региона и пути их преодоления // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2011. Т. 14. № 2. С. 37–50.
- Фетисов Г.Г., Орешин В.П.* Региональная экономика и управление: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2006. 212 с.
- Хрусталева Е.Ю., Боташева А.С.-Х.* Концепция вывода региона из депрессивного состояния // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. № 34. С. 69–80.
- Хрусталева Е.Ю., Шрамко О.Г.* Анализ и оценка направленной региональной инвестиционной политики // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16. № 9. С. 1664–1677.
- Шедько Ю.Н.* Совершенствование механизмов управления устойчивым развитием региона: автореф. дисс. ... докт. эконом. н.: 08.00.05. М.: Финансовый Университет при Правительстве РФ, 2017. 44 с.
- Daly H., Cobb J.* For the Common Good. Boston: Beacon Press, 1989. 534 p.

Поступила в редакцию 12.07.2019

После доработки 25.08.2019

Принята к публикации 12.09.2019

S.A. Grebenkina<sup>1</sup>, Y.Y. Khrustalev<sup>2</sup>,  
A.S. Slavyanov<sup>3</sup>

METHODOLOGICAL FRAMEWORK OF PROVIDING  
FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF A REGION

The article deals with the problem of sustainable development of depressed regions. Both definition and criteria of «depressiveness» of a territory are rather complicated to formulate. Principal approaches to the assessment of sustainable development of a territory are suggested. And the international and domestic practice is given. The absence of approved unified methods of sustainable development diagnostics and a set of indicators at the regional level was revealed. Using the multifactorial correlation analysis, the authors produced a set of indicators which could be adapted to specific features of a depressed region by applying weight parameters. Proceeding from the results of the analysis of current practices of the indicative approach to the assessment of the economic processes, a model was elaborated and a technique of three-level evaluation of sustainable development of a depressed territory, allowing to identify the main weaknesses and sensitivities of development in the context of its main components as a complex socio-economic system. The significance of proposed methodology is due to the fact that it makes it possible to specify the development priorities and suggest the most rational allocation of limited resources, thus contributing to higher effectiveness of the regional policy

*Key words:* indicators of development, diagnostics of security, depressed region, model for development assessment, regional policy

REFERENCES

- Avdiskij V.I., Bezdenezhnyh V.M.* Jekonomicheskaja bezopasnost' kak sistemoobrazujushhij faktor v usloviyah neopredelennosti [Economic security as a system-forming factor under the uncertain situation] // Jekonomicheskaja bezopasnost' Rossii: problemy i perspektivy materialy III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Nizhegorodskij gosudarstvennyj tehnikeskij universitet im. R.E. Alekseeva. 2015. P. 8–19. (In Russian)
- Bylov G.V., Smirnjagin L.V.* Programma pomoshhi depressivnym regionam (proekt koncepcii) [Program of assistance to depressed regions (draft concept)]: Materialy k parlamentskim slushanijam «O depressivnyh territorijah v Rossijskoj Federacii. Puti vyhoda iz krizisa». M., 1997. 33 p. (In Russian)
- Daly H., Cobb J.* For the Common Good. Boston: Beacon Press, 1989. 534 p.
- Dulova E.N.* Depressivnyj region: ponjatie i mehanizm upravlenija [Depressed region: concept and mechanism of management] // Regional'naja jekonomika i upravlenie: jelektronnyj nauchnyj zhurnal 2011. № 2(26). P. 9–21. (In Russian)
- Fetisov G.G., Oreshin V.P.* Regional'naja jekonomika i upravlenie [Regional economics and management] Uchebnik. M.: INFRA-M, 2006. 212 p. (In Russian)
- Grebenkina S.A.* Upravlenie razvitiem territorij: mezhdunarodnaja praktika [Management of the development of territories: international practice] // Vestnik Dagestanskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija 3: Obshhestvennye nauki. 2017. T. 32. № 4. P. 63–67. (In Russian)
- Gromova E.Ju.* Ocenka ustojchivosti jekonomicheskogo razvitiya regionov Juzhnogo Federal'nogo okruga [Assessment of the sustainability of economic development of regions in the Southern Federal district]: Avtoref. dis. ... kandidata jekonomicheskikh nauk: 08.00.05. – Stavropol': Severo-Kavkazskij gosudarstvennyj tehnikeskij universite, 2010. 23 p. (In Russian)
- Kasimov N.C. Mazurov Y.L., Tikunov V.S.* Koncepciya ustojchivogo razvitiya – vospriyatie v Rossii [The concept of sustainable development: perception in Russia] // Vestnik Rossijskoj akademii nauk. 2004. Vol. 74. № 1. P. 28–36. (In Russian)
- Khrustalev E.Yu., Botasheva A.S.-H.* Koncepciya vivoda regiona iz depressivnogo sostoyaniya [Concept for the withdrawal of the region out of the doldrums] // Nacionalnie interesi: prioritety i bezopasnost. 2011. № 34. P. 69–80. (In Russian)
- Khrustalev E.Yu., Shramko O.G.* Analiz i ocenka napravlenii regionalnoi investicionnoi politiki [Analysis and evaluation of the trends of regional investment policy] // Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika. 2017. Vol. 16. № 9. P. 1664–1677. (In Russian)
- Kulikov A.N.* Analiz problem ustojchivogo razvitiya regional'nogo urovnja (na primere Kirovsko-Apatitskogo regiona) [Analysis of the problems of sustainable development at the regional level (case study of the Kirov-Apatite region)]: Avtoref. dis. ... kandidata jekonomicheskikh nauk: 08.00.05. M.: Moskovskij gosudarstvennyj oblastnoj universitet, 2009. 32 p. (In Russian)
- Leksin V., Shvecov A.* Regional'naja politika Rossii: koncepcii, problemy, reshenija [Regional policy of Russia: concepts, problems, solutions] // Rossijskij jekonomicheskij zhurnal. 1997. № 3. P.32–36. (In Russian)
- Mazinina M.V.* Mehanizm ustojchivogo social'no-jekonomicheskogo razvitiya regiona [Mechanism of sustainable socio-economic development of a region]: Avtoref. dis. ... kandidata jekonomicheskikh nauk: 08.00.05. M., 2012. 22 p. (In Russian)
- Senchagov V.K.* Jekonomicheskaja bezopasnost' regionov Rossii [Economic security of Russian regions] / Pod red. V.K. Senchagova. N. Novgorod: Rastr-NN, 2014. 299 p. (In Russian)
- Shed'ko Ju.N.* Sovershenstvovanie mehanizmov upravlenija ustojchivym razvitiem regiona [Improvement of management mechanisms for sustainable development of a region]: Avtoref. dis. ... doktora jekonomicheskikh nauk: 08.00.05. M.: Finansovyj Universitet pri Pravitel'stve RF, 2017. 44 p. (In Russian)
- Slavyanov A.S.* Vliyanie pryamih inostrannih investicii na razvitie regionov v Cheshskoi Respublike [The impact of foreign

<sup>1</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation, Department of Risk analysis and economic security, Lecturer; e-mail: s.greb@list.ru

<sup>2</sup> Central Economic and Mathematical Institute of RAS, Professor, D.Sc. in Economics; e-mail: staley777@yandex.ru

<sup>3</sup> Bauman Moscow State Technical University, Department of Economics and organization of production, Associate Professor, Ph.D. in Economics; e-mail: aslavianov@mail.ru

direct investment on the development of regions in the Czech Republic] // *Federalism*. 2008. № 1(49). P. 199–206. (In Russian)

*Tatarkin A.I., Kuklin A.A.* Izmenenie paradigmy issledovanij jekonomicheskoy bezopasnosti regiona [The changing paradigm of research in economic security of a region] // *Jekonomika regiona*. 2012. № 2. P. 25–39. (In Russian)

*Tikunov V.S., Chereshnya O.Yu.* Indeks ekonomicheskogo razvitiya regionov Rossijskoi Federacii [Index of economic development of regions of the Russian Federation] // *Vest. Mosk. Un-ta. Seriya 5. Geografiya*. 2015. № 6. P. 41–47. (In Russian)

*Tikunov V.S., Chereshnya O.Yu.* Indeks socialnogo razvitiya regionov Rossijskoi Federacii [Index of social development of regions of the Russian Federation] // *Izvestiya Rossijskoi akademii nauk. Seriya geograficheskaya*. 2016. № 1. P. 19–24. (In Russian)

*Tikunov V.S., Chereshnya O.Yu.* Kompleksnaya mnogourovnevaya ocenka ustoichivosti razvitiya regionov i ee vizualizaciya [Integral multi-level assessment of the sustainable development of regions and its visualization] // *InterCarto. InterGIS*. 2017. Vol. 23. № 1. P. 10–19. (In Russian)

Ukaz Prezidenta RF ot 01.04.1996 N 440 «O Konceptii perehoda Rossijskoi Federacii k ustojchivomu razvitiyu» [About the Concept of transition of the Russian Federation to sustainable development]. (In Russian)

Ukaz Prezidenta RF ot 13.05.2017 N 208 «O Strategii jekonomicheskoy bezopasnosti Rossijskoi Federacii na period do 2030 goda» [On the Strategy of economic security of the Russian Federation for the period up to 2030]. (In Russian)

Ukaz Prezidenta RF ot 21.08.2012 N 1199 «Ob ocenke jeffektivnosti dejatel'nosti organov ispolnitel'noj vlasti subektov Rossijskoi Federacii» [About the assessment of efficiency of the activities of Executive authorities of subjects of the Russian Federation]. (In Russian)

Ukaz Prezidenta RF ot 28.06.2007 N 825 «Ob ocenke jeffektivnosti dejatel'nosti organov ispolnitel'noj vlasti subektov Rossijskoi Federacii» [About the assessment of efficiency of the activities of Executive authorities of subjects of the Russian Federation]. (In Russian)

*Uskova T.V., Kondakov I.A.* Ugrozy jekonomicheskoy bezopasnosti regiona i puti ih preodolenija [Threats to the economic security of a region and the ways of winning through them] // *Jekonomicheskie i socialnye peremeny: fakty, tendencii, prognoz*. 2011. T. 14. № 2. P. 37–50. (In Russian)

*Vasenko V.E.* Indikatory i sposoby ocenki i prognozirovaniya ustojchivogo razvitiya sistemy regiona (na materialah Krasnodarskogo kraja) [Indicators and methods of assessment and forecasting of sustainable development of a region (basing on the materials for the Krasnodar region)]: Avtoref. dis. ... kandidata jekonomicheskikh nauk: 08.00.05. – Majkop: Kubanskij gosudarstvennyj tehnologicheskij universitet, 2013. 28 p. (In Russian)

*Zdorova E.S.* Organizacionno-jekonomicheskie aspekty upravlenija ustojchivym razvitiem regiona [Organizational and economic aspects of managing the sustainable development of a region]: Avtoref. dis. ... kandidata jekonomicheskikh nauk: 08.00.05. Orenburg, 2005. 166 p. (In Russian)

Received 12.07.2019

Revised 25.08.2019

Accepted 12.09.2019