

УДК 332.055

МЕТОДИКА МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ УРОВНЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СОЦИОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СЛАБОУСТОЙЧИВЫХ ПРИРОДНЫХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ ТЕРРИТОРИИ ВОЛГО-АХТУБИНСКОЙ ПОЙМЫ)

Шевандрин А.В., Петрова Е.А., Воронин А.А.

*ФГАОУ ВПО «Волгоградский государственный университет»,
Волгоград, e-mail: econinform@volsu.ru*

В работе рассмотрен методический подход к оценке уровня социально-экономического развития социо-хозяйственных слабоустойчивых природных систем. Цель исследования – сформировать информационную базу мониторинга социально-экономического развития социохозяйственных слабоустойчивых природных систем, а также оценки достигнутого уровня социально-экономического развития (на примере муниципальных образований, расположенных на территории Волго-Ахтубинской поймы). Эмпирическую базу исследования составляет банк данных муниципальной статистики Федеральной службы государственной статистики (Росстат). В результате исследования установлено, что сельские поселения Волго-Ахтубинской поймы характеризуются низкими значениями показателей социально-экономического развития, несмотря на наблюдаемый миграционный прирост и увеличение жилищного строительства, на территории поселений поймы не сформирована социальная инфраструктура.

Ключевые слова: социохозяйственные системы, социально-экономическое развитие, экологическая неустойчивость, мониторинг

METHOD OF MONITORING AND EVALUATION LEVEL OF SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT OF THE SOCIAL AND ECONOMIC WEAK-STABLE NATURAL SYSTEMS (ILLUSTRATED THE VOLGA-AKHTUBA FLOODPLAIN)

Shevandrin A.V., Petrova E.A., Voronin A.A.

Volgograd State University, Volgograd, e-mail: econinform@volsu.ru

In this paper we consider a methodical approach to the assessment of the level of socio-economic development of the socio-economic weak-stable natural systems. The purpose of the study – to form an information base for monitoring the socio-economic development of socio-hozyaystvennyh weak-stable natural systems, as well as evaluating the achieved level of socio-economic development (for example, municipalities located in the Volga-Akhtuba floodplain). The empirical base of the study is the data bank of municipal statistics of the Federal State Statistics Service (Rosstat). The study found that rural settlements Volga-Akhtuba floodplain are characterized by low values of indicators of socio-economic development, in spite of the observed increase in migration growth and housing settlements on the territory of the floodplain is not formed social infrastructure.

Keywords: socio-economic systems, socio-economic development, environmental instability, monitoring

Обеспечение устойчивого развития регионов остается главной задачей государственного управления, которое невозможно без наличия системы мониторинга и оценки достигнутого уровня социально-экономического развития. Для социоприродохозяйственных (СПХ) слабоустойчивых систем эти задачи особенно актуальны, так как достижение социальной и экономической стабильности, планомерного развития производительных сил и общественных отношений, обеспечение условий для материального благополучия, духовного развития и социальной самореализации человека невозможно без воспроизводства основного производственного ресурса этих территорий – природного ресурса.

Основной целью деятельности органов власти субъектов Российской Федерации было и остается повышение качества и уровня жизни населения. Поэтому при

формировании системы показателей оценки достигнутого уровня социально-экономического развития в первую очередь необходимо учитывать динамику в тех сферах и областях, которые являются наиболее проблемными для развития регионов [1].

Слабоустойчивые природохозяйственные системы являются экономическими системами с сильно флуктуирующей структурой производственной динамики, воспроизводство которых зависит от системообразующего природного ресурса, поступающего в систему из внешней среды (вода, речная или дождевая; гумус, приточный паводком, количество солнечной энергии). Поэтому задачи управления такими СПХ системами требуют разработки механизмов управления, учитывающего, в первую очередь, сохранение и рационального использования основного (и порой единственного) производственного

ресурса территории, модель воспроизводственной природной динамики: установление цепочек факторов и силы взаимодействий, пропорций, определяющих равновесие таких систем, а также модель межфакторных взаимодействий, установление негативных и компенсаторных социохозяйственных воздействий на факторы природной динамики.

Волго-Ахтубинская пойма, расположенная на территории Волгоградской, Астраханской областей и республики Калмыкия, может быть отнесена к таковым социохозяйственным слабоустойчивым природным системам, главным производственным ресурсом которых являются водные ресурсы. Волго-Ахтубинская пойма – уникальное природное образование в полупустынной зоне юга России, последний, практически единственный участок долины Волги, сохранивший естественное строение.

Волго-Ахтубинская пойма является примером территории с высоким уровнем стратификации и экологической неустойчивости. Природный ландшафт поймы обусловлен весенним паводком, заливающим существенную часть ее низменных областей. Создание каскада крупнейших гидро-энергетических узлов и водохранилищ на реке Волге нанесло ощутимый ущерб природным комплексам Нижнего Поволжья и Волго-Ахтубинской поймы, привело к нарушению стока наносов и изменению руслоформирующих процессов. В условиях зарегулированности реки Волги весенний паводок в Волго-Ахтубинскую пойму полностью регулируется пропуском воды через створ плотины Волжской ГЭС. Существующие в течение полувека параметры паводкового режима Волго-Ахтубинской поймы стали причиной прогрессирующей деградации ее природной системы [2]. Обезвоживание поймы усугубляется незаконным возведением местными жителями и хозяйствующими субъектами несанкционированных дамб.

Несмотря на охранный статус, территория Волго-Ахтубинской поймы является местом жительства значительного количества населения и, соответственно, на территории ведется хозяйственная деятельность.

Цель исследования – сформировать информационную базу мониторинга социально-экономического развития социохозяйственных слабоустойчивых природных систем, а также оценки достигнутого уровня развития (на примере муниципальных образований, расположенных на территории Волго-Ахтубинской поймы).

В качестве материалов исследования использовалась база данных муниципальной

статистики Федеральной службы государственной статистики (Росстат).

В исследованиях, посвященных анализу социально-экономического развития территории, все чаще уделяется внимание выявлению взаимосвязей между формируемыми региональными властями стратегиями развития и реальными показателями эффективности деятельности органов государственной власти [3, 73].

Внешняя простота методик сравнительного анализа, позволяющих строить балльные оценки, частные и сводные рейтинги по достаточно широкому кругу показателей привели к широкому и довольно вольному их использованию как региональными властями, так и различными общественными организациями. Так, Федеральная служба государственной статистики (Росстат) в последнее время в сборниках «Регионы России. Социально-экономические показатели» сопровождает значения показателей рангами регионов. Параллельно с Росстатом агентство «РИА Рейтинг» рассчитывает сразу три рейтинга по результатам развития в текущем году: «Уровень социально-экономического развития регионов», «Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ», «Ипотечный рейтинг регионов». А рейтинговое агентство «Эксперт РА» каждый год публикует «Инвестиционные рейтинги регионов России».

Основная идея рейтинговых методов состоит в возможности построения относительно простыми средствами упорядоченных оценок сравнительного положения регионов РФ. В большинстве конкретных подходов формируются однородные массивы региональных показателей, затем они нормируются в целях обеспечения корректности межрегиональных сопоставлений и на построенных таким образом наборах региональных индикаторов по определенным правилам осуществляются сравнения. Они производятся в непрерывной или целочисленной шкале (последние принято называть ранговыми сравнениями, когда на основе упорядоченных значений индикаторов регионам присваиваются соответствующие места (ранги) среди всей совокупности регионов). Рейтинги могут быть локальными (частными, по отдельным индикаторам), или сводными (комплексными) – по совокупности индикаторов. При проведении комплексных сравнений отдельным индикаторам экзогенно могут быть заданы определенные веса, отражающие их неравнозначность между собой.

Для отдельного региона, решающего задачу проведения мониторинга, использование рейтинговой технологии непри-

емлемо, так как проведение сравнений по отдельным муниципальным образованиям приводит к невозможности интерпретации результатов.

Другой проблемой проводимых оценок является отбор показателей, включаемых в исследование. Выбор демографических, структурных, инфраструктурных показателей должен определяться, прежде всего, спецификой территории, точнее доминирующими в экономике этих территорий проблемами. У большинства частных показателей есть свои недостатки. Так, инфраструктурные показатели критикуются за неадекватность отражения реальной действительности, поскольку имеющиеся данные, как правило, не учитывают возраст, загрузку различных элементов инфраструктуры, возможности использования инфраструктуры одних регионов (например, университетов, больниц) жителями и фирмами из других мест.

Один из вопросов, который приходится решать при выборе показателей для диагно-

стики ситуации в регионах – это сколько (по количеству) индикаторов надо анализировать.

Критерием принятия решения о числе используемых индикаторов, целесообразности расчета интегрального показателя должна являться возможность ясной и более или менее однозначной интерпретации полученных результатов [4].

Ранее авторами проведен анализ социально-экономического развития территории Волго-Ахтубинской поймы и выделены основные проблемы развития этого региона. Результаты проведенного анализа являются основой для формирования системы показателей и построения интегрального показателя социально-экономического развития слабоустойчивых СПХ.

Авторами предлагается следующая система показателей, характеризующая социально-экономическое развитие социоприродохозяйственных слабоустойчивых систем, которая содержит четыре блока индикаторов (таблица).

Система показателей социально-экономического развития СПХ систем

Демографические характеристики территории	Территория, урбанизация территории	Экономические характеристики	Социальные характеристики
1. Численность населения, чел. 2. Индекс роста населения, % 3. Плотность населения, чел/км ² 4. Естественный прирост населения, чел. 5. Миграционный прирост населения, чел.	1. Общая площадь земель муниципального образования (МО), гектар 2. Общая протяженность улиц, проездов, км 3. Протяженность автодорог общего пользования, км 4. Количество выданных разрешений на строительство, ед. 5. Ввод в действие жилых домов на территории МО, м ² 6. Количество выданных разрешений на ввод объектов в эксплуатацию, ед.	1. Посевная площадь с/х культур, гектар 2. Инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования, тыс. руб. 3. Совокупный объем инвестиций в основной капитал за счет средств муниципального бюджета, тыс. руб.	1. Расходы местного бюджета по статье «Образование» на ед. населения, руб. 2. Расходы местного бюджета по статье «Здравоохранение и спорт» на ед. населения, руб. 3. Расходы местного бюджета по статье «Социальная политика» на ед. населения, руб.

Частные индикаторы сгруппированы в четыре группы, каждая из которых отражает один из ключевых факторов социально-экономического развития слабоустойчивых СПХ:

1) первая группа содержит индикаторы, характеризующие демографическое состояние территории, так как именно они определяют состояние и перспективы развития любой социально-экономической системы. Тенденции рождаемости, миграций и смертности оказывают более существенное влияние на развитие экономики, чем любая другая сложившаяся система (общественных отношений, финансовая и др.) (R_1);

2) вторая группа содержит показатели, отражающие состояние территории и степень урбанизации, что является одним из негативных факторов, приводящих к деградации основного природного ресурса территории (R_2);

3) третья группа показателей демонстрирует состояние экономики территории, его инвестиционной сферы (R_3);

4) четвертая группа – это характеристики социального состояния СПХ (среднедушевые расходы местных бюджетов на социальную инфраструктуру).

Для построения интегрального показателя, как показано выше, рейтинговая

технология приводит к плохо интерпретируемым результатам, поэтому использовалась процедура нормирования значений максиминным методом:

$$Z_{ji} = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}, \quad (1)$$

где X_i – текущее значение показателя; X_{\min} и X_{\max} – минимальное и максимальное значения по показателю.

Итоговое значение по каждой группе рассчитывалось по следующей формуле:

$$R_j = \sum_{i=1}^n Z_{ji} / n, \quad (2)$$

где Z_{ji} – нормализованное значение показателя.

Агрегирование итоговых значений по каждой группе, как и нормализация значе-

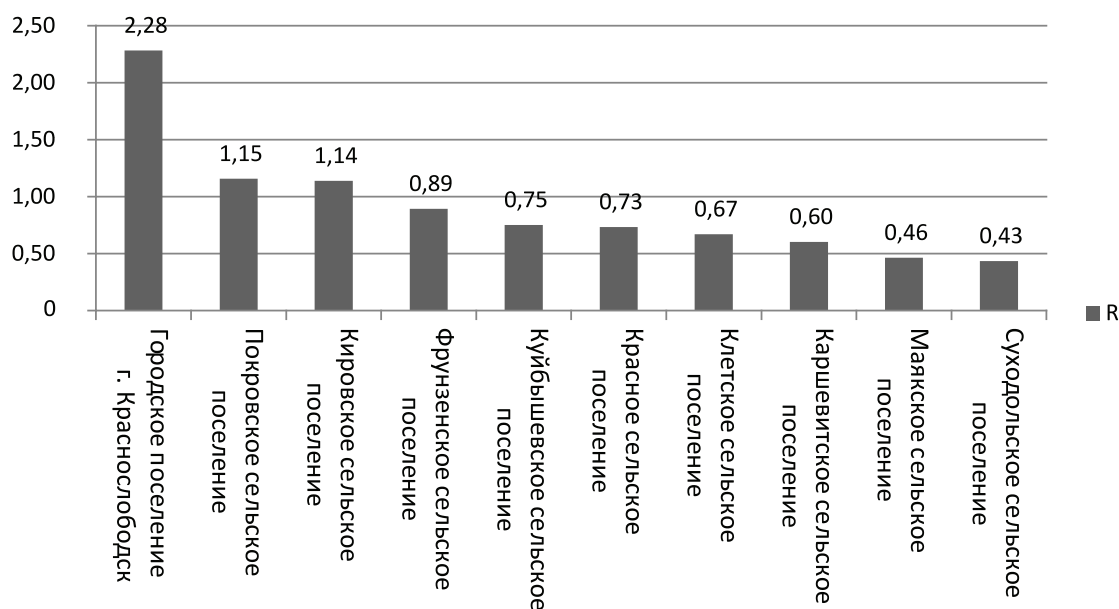
ний частных индикаторов, может проводиться разными способами.

В настоящем исследовании для построения интегрального показателя оценки информационных процессов субъектов РФ использовалась аддитивная формула. Итоговый интегральный показатель равен сумме итоговых значений по каждой группе:

$$R = R_1 + R_2 + R_3 + R_4, \quad (3)$$

где R_i – итоговое значение по каждой группе показателей.

Результаты апробации предлагаемого интегрального показателя для муниципальных образований Волго-Ахтубинской поймы представлены на рисунке. Расчеты выполнены по данным Федеральной службы государственной статистики [5].



Интегральный показатель социально-экономического развития поселений на территории Волго-Ахтубинской поймы, 2012 г.

Таким образом, хозяйственным центром территории Волго-Ахтубинской поймы является город Краснослободск. Сельские поселения характеризуются значительно более низким уровнем социально-экономического развития. Для всех поселений природного парка характерны низкие показатели экономической деятельности, что соответствует статусу природоохранной территории. Наиболее важной проблемой остается урбанизация территории и застройка участков, которые отнесены к охраняемой зоне, что запрещено всеми нормативными документами.

В большинстве поселений Волго-Ахтубинской поймы наблюдается миграционный прирост населения и увеличение жилищного строительства при отсутствии соответствующей социальной инфраструктуры, что в будущем может составить еще один фактор неустойчивости данной социально-хозяйственной природной системы.

Статья подготовлена в рамках гранта РГНФ и Администрации Волгоградской области № 14-12-34019 «Проектирование механизмов эколого-экономического управления территориями с низкой социально-экономической устойчивостью».

Список литературы

1. Васильева М.В. Совершенствование управления эко-
номикой регионов на основе применения методики сравни-
тельной комплексной оценки эффективности деятельности
органов государственной власти и местного самоуправления.
– Режим доступа: [http://www.uecs.ru/uecs-36-122011/
item/956-2012-01-13-06-40-48/](http://www.uecs.ru/uecs-36-122011/item/956-2012-01-13-06-40-48/) (дата обращения 28.03.2013).

2. Алексеева Т.А. Экологическое состояние водоемов
Волго-Ахтубинской поймы // Вестник Астраханского го-
сударственного технического университета – № 4 – 2007 –
С. 121–124.

3. Петрова Е.А. Развитие системы управления ре-
гионом в условиях становления «экономики знаний» /
Е.А. Петрова, А.А. Денисова // Вестник Волгоградского го-
сударственного университета. Серия 3. Экономика. Эколо-
гия. – 2012. – № 1(20). – С. 67–74.

4. Петрова Е.А. Теоретико-методические подходы
к анализу социально-экономического развития региона
и межрегиональные сопоставления: российский и зарубеж-
ный опыт // Вестник ВолГУ. – 2013. – № 1(22). – С. 46–55.

5. База данных муниципальных образований – Ре-
жим доступа [http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst18/
DBInet.cgi#1](http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst18/DBInet.cgi#1).

References

1. Vasil'eva M.V. Sovershenstvovanie upravlenija jeko-
nomikoj regionov na osnove primenenija metodiki sravnitel'noj
kompleksnoj ocenki jeffektivnosti dejatel'nosti organov gosu-
darstvennoj vlasti i mestnogo samoupravlenija. Rezhim dostupa:
[http://www.uecs.ru/uecs-36-122011/item/956-2012-01-13-06-
40-48/](http://www.uecs.ru/uecs-36-122011/item/956-2012-01-13-06-40-48/) (data obrashhenija 28.03.2013).

2. Alekseeva T.A. Jekologicheskoe sostojanie vodoemov
Volgo-Ahtubinskoj pojmy // Vestnik Astrahanskogo gosudarst-
vennogo tehničeskogo universiteta no. 4 2007 pp. 121–124.

3. Petrova E.A. Razvitie sistemy upravlenija regionom
v uslovijah stanovlenija «jekonomiki znaniy» / E.A. Petrova,
A.A. Denisova // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo
universiteta. Serija 3. Jekonomika. Jekologija. 2012. no. 1(20).
pp. 67–74.

4. Petrova E.A. Teoretiko-metodicheskie podhody
k analizu social'no-jekonomičeskogo razvitija regiona i
mezhtregional'nye sopostavlenija: rossijskij i zarubezhnyj opyt //
Vestnik VolGU. 2013. no. 1(22). pp. 46–55.

5. Baza dannyh municipal'nyh obrazovanij Rezhim
dostupa [http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst18/
DBInet.cgi#1](http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst18/DBInet.cgi#1).

Рецензенты:

Богачкова Л.Ю., д.э.н., профессор, заве-
дующая кафедрой математических методов
и информатики в экономике, ФГАОУ ВПО
«Волгоградский государственный универ-
ситет» Министерства образования и науки
РФ, г. Волгоград;

Курченков В.В., д.э.н., профессор, заве-
дующий кафедрой государственного и му-
ниципального управления, ФГАОУ ВПО
«Волгоградский государственный универ-
ситет» Министерства образования и науки
РФ, г. Волгоград.

Работа поступила в редакцию 18.11.2014.