

УДК 332.146.2

Виктория Викторовна Боброва, доктор экономических наук, профессор кафедры таможенного дела, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: bobrova1971@mail.ru

Людмила Владимировна Кирхмееер, старший преподаватель кафедры менеджмента, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: lkirhmeer@mail.ru

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОЛОГО-СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДОБЫВАЮЩЕГО РЕГИОНА

Цель: разработать систему показателей на основе уточненного определения эколого-социального развития региона. **Методы исследования:** в ходе исследования применены методы анализа содержания научных публикаций отечественных и зарубежных ученых, а также методы обобщения, синтеза. **Актуальность исследования:** специализация экономики региона на добыче полезных ископаемых, с одной стороны, приносит существенные доходы в бюджет и ВРП, с другой стороны, наносит значительный урон окружающей среде, что впоследствии влияет на социальные процессы в регионе. Например, наблюдается повышенная заболеваемость, смертность. Значимое влияние плохая экология оказывает и на уровень преступности и миграцию. Для принятия эффективных управленческих решений требуется определить, каково состояние эколого-социального развития региона, какие факторы на него влияют и какие предпринять меры для улучшения ситуации. Для решения этих задач является актуальной разработка системы показателей, которая характеризовала бы эколого-социальное развитие региона. **Результаты:** разработанная система показателей эколого-социального развития региона учитывает специфику добывающего региона, а также дает возможность анализировать ситуацию не только в статике, но и в динамике.

Ключевые слова: система показателей, эколого-социальное развитие региона, добывающий регион.

Для оценки эколого-социального развития добывающего региона, под которым будем понимать прогрессивное качественное и количественное сбалансированное изменение социальных параметров жизни населения региона, сопровождающееся экономическим ростом на фоне снижения и сведения к нулевому уровню нагрузки на окружающую среду, требуется система показателей, позволяющая адекватно и своевременно представлять информацию для принятия управленческих решений.

Вопросам эколого-социального развития регионов и разработке системы показателей для его характеристики посвятили свои исследования Васенев С.Л., Бадарчи Х.Б., Дабиев Д.Ф., Бородкина В.В. и др. [1, 2, 4].

В перечисленных исследованиях проводится анализ и выделение медико-демографических факторов.

Один из подходов, который используют исследователи, это систематизация групп показателей, которые характеризуют социальные процессы, с одной стороны, и экологическую обстановку, с другой.

В работе [5] при социо-эколого-экономической оценке развития региона автор предлагает изучать социальную сферу с помощью таких показателей, как среднегодовая численность занятых в экономике, индексы потребительских цен, среднедушевые денежные доходы населения, уровень безработицы [5, с. 128]. На наш взгляд, такие факторы скорее отображают экономическое состояние экономики,

чем социальную сферу.

В Бадарчи Х.Б., Дабиев Д.Ф. выделили группу социальных показателей [1]:

- денежные доходы на душу населения, руб.;
- продолжительность жизни, лет;
- количество населения на одного врача;
- количество больничных коек на 10 тыс. населения;
- врожденные аномалии на 1000 чел.;
- заболеваемость органов дыхания на 1000 чел.;
- новобразования на 1000 чел.;
- травмы и отравления на 1000 чел. [1, с. 14].

Следует отметить, что некоторые показатели медицинского обслуживания являются экзогенными (управляемыми), устанавливаются исходя из нормативов, по этой причине, при формировании системы показателей, от таких факторов следует отказаться.

Аналогично факторы медицинского обслуживания экзогенного характера использует Бородкина В.В.

Помимо медико-демографических показателей автор использует такие показатели, как:

- уровень преступности;
- обеспеченность жильем;
- потребность в культуре (обеспеченность учреждениями культуры: театрами, кинотеатрами, домами культуры, парками и т.п.);
- обеспеченность спортивными сооружениями, спортивными секциями и т.п. [2, с. 386].

Среди показателей экологической обстановки рассматривают различные вариации загрязнения воздушной, водной среды, а также почв.

Другой подход к построению системы показателей оценки эколого-социального развития может быть основан на использовании модели «давление-состояние-реакция», которая построена согласно тезису о том, что человек своей деятельностью оказывает «давление» на окружающую среду [9, с. 102].

Это давление меняет «состояние» окружающей среды. Соответственно эти изменения состояния окружающей среды приводят к «реакции» общества. Реакция выражается и в природоохранной, общеэкономической и отраслевой политике, и в поведении, и сознании общества.

Пономарева М.А. предлагает в рамках этой модели набор индикаторов оценки устойчивого развития региона, включающий соответственно три группы показателей, отвечающие состояниям модели. Часть используемых в наборе индикаторов носят синтетический характер. То есть используются показатели, уже входящие в систему. На наш взгляд, в этом случае происходит дублирование информации [9].

Следует отметить, что существует несколько вариантов таких общепринятых синтетических показателей [7, 10, 11].

Среди которых показатель «Экологическая устойчивость». Экологическая устойчивость представляет собой часть понятия «устойчивое развитие», а путем сужения задачи получили количественную характеристику, представляющую собой индекс.

Экологическую устойчивость принято считать по пяти разделам, таким как:

- характеристика окружающей среды;
- уровень загрязнения и воздействия на окружающую среду;
- потери общества от загрязнения окружающей среды;
- социальные и институциональные возможности решать экологические проблемы;
- возможность решать глобальные экологические проблемы.

Индекс объединяет 22 индикатора, каждый из которых усредняется в среднем по 2–5 переменным. Расчеты по странам мира показали, что гипотеза Портера подтверждается, то есть природоохранная деятельность совместима с экономическим ростом, поддержка инноваций стимулирует экономический рост [6, с. 217].

Нередко используют ряд экономических индексов, характеризующих экономическую ценность окружающей среды [10, с. 264].

Определим для себя требования к системе показателей оценки эколого-социального развития региона:

– доступность и актуальность, обеспечивающая информационную основу для принятия управленческих решений;

– интерпретируемость интегральных показателей (индикаторов);

– информативность показателей системы. Необходимо принять во внимание содержательный смысл, вариацию и взаимосвязи показателей;

– использование показателей, фиксируемых российской статистикой и не требующих организации дополнительных наблюдений;

– отсутствие дублирования информации. Например, избегать включения показателей, которые могут быть рассчитаны на основе других показателей системы;

– согласование показателей разных блоков системы;

– достоверность и объективность. Использование показателей количественно измеряемых. Использование качественных показателей или показателей назначаемых субъективно (экспертами) на уровне одного региона и муниципальных образований, на наш взгляд, будет давать размытую оценку.

Следует отметить, что ООН при оценке влияния экологии на человеческое развитие использует в системе показателей субъективные оценки, которые получают по странам мира по результатам опроса Gallup [3, с. 14]:

– расширение круга показателей социального характера. Как правило, влияние экологии рассматривают лишь в медико-демографическом плане. Однако загрязнение окружающей среды влияет и на другие социальные показатели, такие как уровень преступности, миграция, культурно-спортивная активность и другие;

– исключение из системы или снижение к минимальному числа показателей экзогенных по сути, то есть управляемых. Так, например, численность медицинского персонала, больничных коек и т.п. регулируется на государственном уровне.

В рамках одного региона такие показатели регулируются и существенно не различаются по муниципальным образованиям. Кроме того, ряд медицинских услуг население региона может получить в областных центрах, что также не отражает действительную нагрузку на врачей и медицинские учреждения.

В основу предлагаемой нами системы показателей эколого-социального развития добывающего региона положена модель «давление-состояние-реакция».

Так как разработанная нами система показателей включает несколько десятков показателей, то для удобства представим ее в виде схемы (рисунок 1).

Таким образом, в разработанной нами схеме (рисунок 1) каждому из составляющих модели «Давление – состояние – реакция» соответствует

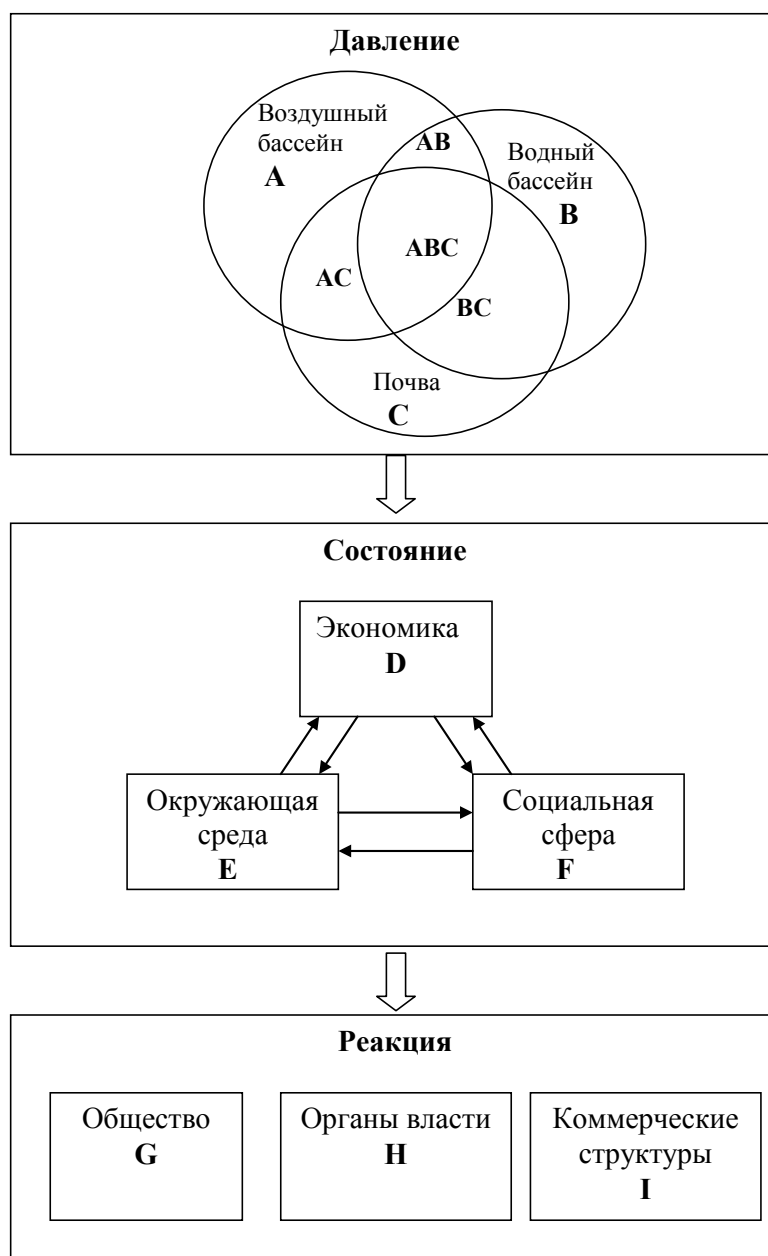


Рисунок 1. Схема системы показателей эколого-социального развития региона в модели «Давление-состояние-реакция»

свой блок показателей, каждый из которых в свою очередь разбивается на части. Так, в блоке «Давление» присутствуют показатели, отражающие давление человека на окружающую среду: воздух, воду, землю. Так как некоторые виды деятельности или показатели, характеризующие давление, оказывают влияние не только на атмосферный воздух, но и водный бассейн или даже почву, то для демонстрации этого использовали диаграмму, показывающую их взаимодействие. Рассмотрим подробно, какие показатели входят в разработанную систему показателей (таблица 1).

Отметим, что к блоку «Реакция» можно отнести также такие показатели, как число принятых

и действующих нормативно-правовых актов, число проведенных общественных мероприятий и т. п. На наш взгляд такие показатели не могут объективно отражать ситуацию, по этой причине эти показатели были исключены из рассмотрения.

Входящие в состав системы показатели отражают эколого-социальное развитие в статике. Для того чтобы получить объективное представление, необходимо рассматривать перечисленные показатели в динамике за ряд лет.

Использование предложенной системы показателей эколого-социального развития позволит оценить текущее состояние региона и принять управленческие решения для улучшения ситуации.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Таблица 1. Система показателей эколого-социального развития региона в модели «Давление-состояние-реакция»

Блок	Показатель
А	– доля добычи полезных ископаемых в общем объеме выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, %; – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т от передвижных источников.
АС	– грузооборот автомобильный, миллионов тонно-километров; – пассажирооборот автомобильный, миллионов пассажиро-километров; – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т от стационарных источников.
В	– забор воды из природных водных источников для использования, млн куб. тонн; – объем сброса загрязненных сточных вод (без очистки и недостаточно очищенных), млн куб. тонн; – доля использования свежей воды в общем объеме использования воды при добыче полезных ископаемых.
С	– снятие плодородной почвы, га.
ВС	– образование отходов производства и потребления, тыс. т; – разлив нефти и других продуктов добычи полезных ископаемых, тонн.
АБС	– добыча полезных ископаемых, млн руб. на душу населения / ед. площади территории; – выбросы токсичных веществ, тонн; – образование отходов высокого класса опасности.
Е	– концентрация загрязняющих веществ в воздухе (характеризует средние за год концентрации взвешенных веществ, диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, бенз(а)пирена, мкг в куб. метре воздуха); – доля оработанных земель, %; – накоплено отходов, тыс. тонн; – концентрация загрязняющих веществ в воде.
Ф	– продолжительность жизни, лет; – заболеваемость экологически-обусловленными заболеваниями, случаев на 1000 человек населения; – врожденные аномалии, на 1000 человек; – доля населения, проживающая в экологически-неблагополучных районах (с превышением ПДД по вредным веществам); – число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. человек населения; – миграция, человек; – уровень смертности; – число самоубийств; – нагрузка на трудоспособное население, %.
Д	– ВРП на душу населения, млн руб.; – доля добычи полезных ископаемых в ВРП, %; – доходы в виде налогов, сборов и платежей за пользование природными ресурсами; – доля инновационно-активных предприятий в общем числе предприятий, %; – среднедушевые доходы населения, руб.; – уровень занятости, %; – инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб.; – доля ущерба от экологических катастроф и происшествий в % от ВРП.
G, H, I	– инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, млн руб.; – уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферу веществ, %; – использование и обезвреживание отходов производства и потребления, % от образованных; – лесовосстановление и лесоразведение, га; – число зарегистрированных экологических преступлений; – специальные затраты, связанные с экологическими инновациями; – штрафы за нарушение экологического законодательства, млн руб.; – доля производства «зеленой экономики» в ВРП.

Литература

1. Бадарчи, Х.Б. Факторный анализ влияния развития добычи полезных ископаемых на экологическую ситуацию в регионах / Х.Б. Бадарчи, Д.Ф. Дабиев // Экономический анализ: теория и практика. – 2013. – № 46 (349). – С. 13-26.
2. Бородкина, В.В. Индикаторы оценки устойчивого эколого-социально-экономического развития региона / В.В. Бородкина // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 5. – С. 384-389.
3. Бычкова, С.Г. Экологическая составляющая устойчивого развития: системы показателей, используемые в международной статистической практике / С.Г. Бычкова // Вестник ГУУ. – 2012. – № 1. – С. 10-14.
4. Васенев, С.Л. Эколого-социально-экономический мониторинг регионов России / С.Л. Васенев // Инженерный вестник Дона. – 2012. – Т. 20. – № 2. – С. 527-536.
5. Громов, Е. И. Методика социо-эколого-экономической оценки и прогнозирования параметров устойчивого развития аграрно-ориентированных территорий / Е.И. Громов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2014. – № 3 (150). – С. 125-132.
6. Groshov, A.P. Анализ методических подходов к оценке ВВП с учетом экологического фактора / А.Р. Грошев // Известия ТПУ. – 2006. – № 4. – С. 213-218.
7. Лазарева, Л.П. Экологические индикаторы / Л.П. Лазарева, В.М. Миловец // Вологодские чтения. – 2008. – № 5. – С. 173-178.
8. Павликова, О.В. Методология определения экологических возможностей устойчивого развития региона / О.В. Павликова, Г.С. Ферару // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2012. – № 1. – С. 42-50.
9. Пономарёва, М.А. Адаптация зарубежных методов к разработке системы показателей устойчивого развития российских регионов / М.А. Пономарева // Известия УрГЭУ. – 2011. – № 4 (36). – С.102-107.
10. Constatza, R. Green national accounting goal and methods / R. Constatza, S. Farber, B. Costaneda // Economics of Nature of Economics. – Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2001. – pp. 262-282.
11. Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. – N.Y.: UN, 2001. – 310 p.