

УДК 334.716:502.57/.58(477.6)

МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИИ В ОЦЕНКЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ УКРАИНЫ

А.В. Звягинцева

Донецкий национальный технический университет

Виконано порівняльну оцінку соціально-економічного стану Донецької області та регіонів України у світових координатах. Наведено дані розрахунків індексу розвитку людського потенціалу та індексу злиденності населення і бідності за доходами для регіонів України в 2006 році

Принятый в первом чтении Закон Украины «О государственном прогнозировании и стратегическом планировании в Украине» предусматривает повсеместное использование системного подхода при государственном прогнозировании и разработке программ экономического и социального развития страны.

В настоящее время основной прогресс в совершенствовании теории прогнозирования развития территорий и регионов связан с использованием индикаторов и индексов. Эти величины считаются информационными показателями, которые характеризуют состояние и динамику социально-экономических и экологических систем. Изучение различных индикаторов и индексов позволяет оценить уровень социальных, экологических и техногенных воздействий и проанализировать их последствия.

Оценка социально-экономического и экологического развития представляет собой не что иное, как задачу распознавания образов по комплексу показателей среди значительного числа объектов одного класса. При этом существующая методология сравнительного анализа предполагает выбор опорного состояния определенного объекта и ранжирование состояний всех других объектов относительно него. Соответствующие методы позволяют преобразовать матрицы данных к интегральным индексам или набору комплексных показателей, по которым и может проводиться оценка. Существует множество алгоритмов для распознавания образов, относящихся к явлениям различной природы.

Создание национальных и региональных информационных баз данных социально-экономических и экологических показателей дает возможность применить современные методы поиска закономерностей в массивах информации (Data mining – интеллектуальный анализ данных). Методы анализа данных (кластеризация, процедура поиска

телеконнекций, ассоциативный анализ, регрессионные деревья, метод аналогий и т.д.) широко применяются в климатологии, биоинформатике, компьютерных сетях и Интернет, медицине, вычислительном эксперименте в физике, анализе социальной преступности и т.д.

Данный путь позволяет также вести разработки информационных систем, отличающихся расширенными прогнозными и поисковыми возможностями для стратегического планирования. Разработка подобных систем в политическом плане имеет большое значение, так как они в будущем могут стать инструментом поддержки принятия управленческих решений, осуществляемых властью на местном и государственном уровне.

Рассмотрим в качестве примера оценку уровня развития регионов Украины на основе использования количественных информационных показателей. За основу возьмем методику определения индекса ИРЧП, разработанную в 1990 г. пакистанским экономистом Махбубом-уль-Хаком.

Современные методики, такие как ИРЧП, ИНН-1, ИНН-2, ИРГФ¹, оценки экологического следа, оценки риска негативных последствий [1, 2, 7] и другие методики, могут использовать множество показателей, которые обычно компонуется в несколько групп. Данные методики в основном допускают алгоритмизацию процедур оценки, которая способствует сравнению различных объектов по показателям развития [1-4].

Индикаторами социально-экономического развития и уровня жизни являются реальные доходы на душу населения, пенсии, пособия, стипендии, заработная плата по слоям населения и т.д. Индикаторы являются практически исходными величинами, на основе которых формируются индексы.

Индекс – это мера отклонения системы по комплексу свойств от уровня, принятого за базовый. В качестве примера можно привести следующие индексы, построенные из индикаторов: экономический индекс Доу-Джонса, биржевой индекс Nikkei, комплексный индекс загрязнения атмосферы и т.д. В мировой экономике сегодня также широко применяют фондовые индексы, индексы ценообразования и т.д. Широкое применение метод индексов получил в климатологии, оценке растительности и биомассы Земли, анализе состояния атмосферы, океана, почв и т.д. В этих областях определение индексов, характеризующих качественное состояние системы, основывают на методах дистанционного зондирования Земли. Таким образом, метод индикатора

¹ ИРЧП – индекс развития человеческого потенциала, ИНН – индекс нищеты населения, ИРГФ – индекс развития с учетом гендерного фактора

торов и индексов широко применяется в экологической и стратегической оценке и науках о Земле.

Концепция развития человеческого потенциала введена в международную политическую и научную сферы в рамках подготовки ежегодных глобальных Докладов о человеческом развитии [1, 2, 7, 8, 9]. Считается, что в современном мире качество человеческого потенциала определяет развитие общества.

Оценка индекса человеческого развития сегодня в том или ином виде проводится во многих странах мира [1, 2, 4, 7, 8].

Данный индекс оценивает возможности долгой и здоровой жизни, получения образования и поддержания достойного жизненного уровня. Эти аспекты измеряются соответственно показателем средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении, уровнем грамотности взрослого населения, охвата населения начальным, средним и высшим образованием, а также показателем ВВП на душу населения.

Выполним оценку развития регионов Украины согласно с методикой расчета ИРЧП, предложенной ООН.

Для получения ИРЧП необходимо рассчитать три основных параметра – индикаторы продолжительности жизни, образования и ВВП. Для каждого из них устанавливаются общемировые минимальные и максимальные значения (планки) [1, 2]. Общая методика определения индекса ИРЧП дана в источниках [1, 2, 7].

Используя методику оценки ИРЧП, разработанную ООН, был выполнен анализ развития человеческого потенциала регионов Украины в 2006 году. Полученные результаты приведены в таблице 1.

Также в соответствии с методикой ИНН-2 выполнена оценка уровня лишений и бедности для регионов Украины, для чего использован индекс нищеты населения и бедности по доходам ИНН-2. В процессе расчетов учтена доля населения, которая, как ожидается при рождении, не доживет до 60 лет, доля функционального неграмотного взрослого населения, доля населения, живущего ниже черты бедности по доходу (50% от медианного скорректированного располагаемого дохода домашнего хозяйства), уровень застойной безработицы (в течение 12 или более месяцев). Результаты расчетов согласно с данной методикой ООН приведены в таблице 1.

Из приведенных в таблице 1 данных видно, что Харьковская, Полтавская, Запорожская и Днепропетровская области имеют значение ИРЧП, характерное для стран с высоким уровнем развития, однако диапазон значений ИРЧП в мировых координатах соответствует 57-69 местам в мире.

Таблица 1

Результаты оценки человеческого потенциала регионов Украины в 2006 году согласно методике расчета ИРЧП (ООН)

Области и города Украины	Оценка уровня развития человеческого потенциала			
	согласно методике расчета ИРЧП (ООН)		согласно методике расчета ИНН-2 (ООН)	
	индекс	рейтинг	индекс	рейтинг
Автономная Республика Крым	0,760	22	32,796	12
Винницкая	0,764	20	37,423	20
Волынская	0,764	19	38,178	24
Днепропетровская	0,801	5	28,350	3
Донецкая	0,792	7	26,690	2
Житомирская	0,750	26	38,398	26
Закарпатская	0,751	25	35,262	16
Запорожская	0,803	4	28,491	4
Ивано-Франковская	0,784	9	32,770	11
Киевская	0,768	17	30,474	5
Кировоградская	0,753	24	37,427	21
Луганская	0,772	14	31,204	7
Львовская	0,795	6	32,683	10
Николаевская	0,767	18	33,289	14
Одесская	0,782	11	33,237	13
Полтавская	0,809	3	32,261	9
Ровенская	0,776	12	34,411	15
Сумская	0,772	15	35,654	17
Тернопольская	0,788	8	39,054	27
Харьковская	0,815	2	31,617	8
Херсонская	0,750	27	37,912	23
Хмельницкая	0,769	16	37,452	22
Черкасская	0,775	13	35,857	18
Черновицкая	0,761	21	36,203	19
Черниговская	0,756	23	38,340	25
г. Киев	0,890	1	15,018	1
г. Севастополь	0,784	10	30,738	6

Индекс развития всех других регионов Украины соответствует странам со средним уровнем развития человеческого потенциала. В мировых координатах человеческого развития значение ИРЧП Донецкой и Львовской областей соответствует диапазону индекса 0,790-0,795, который согласно с Докладом ООН за 2007-2008 год [1] имеют страны мира, занимающие 72-74 места (Сент-Люсия, Казахстан). Уровень развития человеческого потенциала Житомирской, Херсонской и Закарпатской областей, занимающих последние места среди регионов

Украины, соответствует значению ИРЧП стран, имеющих 96-97 места в мире.

Согласно с оценками, самый низкий уровень бедности населения наблюдается в г. Киеве, а также в Донецкой, Днепропетровской и Запорожской областях, самый высокий – в Тернопольской, Житомирской и Черниговской областях.

Согласно выполненным расчетам качество человеческого потенциала в наиболее развитых регионах в 2 раза выше по отношению к уровню его развития в наименее развитых регионах страны. То же самое можно сказать и об уровне нищеты населения в регионах. Все это указывает на значительное различие в уровне жизни населения Украины.

Выводы

Оценку развития регионов Украины следует основывать на оценочных докладах, подобных докладам ООН [1, 3, 9], которые дают всесторонний анализ развития человеческого капитала, основанный на индикаторах [4, 10, 11, 12]. Именно этому вопросу следует уделить внимание на государственном уровне, так как это важное направление анализа стратегического развития страны.

Библиографический список

1. Доклад о развитии человека 2007/2008. Борьба с изменениями климата: Человеческая солидарность в разделенном мире / Пер. с англ. – М.: Весь мир. 2007. – 400 с.
2. Доклад о развитии человека 2006. Что кроется за нехваткой воды: власть, бедность и глобальный кризис водных ресурсов / Пер. с англ. – М.: Весь мир. 2006. – 423 с.
3. Защита окружающей среды Европы – Четвертая оценка. 2007. – 452 с.
4. Руководящие указания по применению экологических показателей в странах восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. – Женева. 2006. – 105 с.
5. Статистичний щорічник Донецької області за 2006 рік. Донецьк: Головне управління статистики у Донецькій області. 2006. – 397 с.
6. Статистичний щорічник Донецької області за 2007 рік. Донецьк: Головне управління статистики у Донецькій області. 2008. – 459 с.
7. Доклад о развитии человека 1995. Положение женщин и развитие человеческого потенциала // <http://hdr.undp.org> (01.10.09).
8. База данных ДРЧ. http://hdr.undp.org/reports/view_reports.cfm. (11.10.09).
9. Национальные ДРЧ. <http://hdr.undp.org/nhdr/> (11.10.09).
10. Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodologies (1996) United Nations, New York.
11. Environmental Indicators for Agriculture. Vol. 3. Methods and Results. (OECD, 2001).
12. World Bank, World Development Indicators (issued annually).