

И. С. Белик, Д. А. Пряхин

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

В статье рассматривается современная система измерений социально-экономических процессов, которая ориентирована на измерение производства в большей степени, чем на измерение благосостояния. Анализируется показатель ВВП, который в контексте обеспечения устойчивости развития не является идеальным для измерения благосостояния, так как строится без учета экологической и социальной составляющих. Рассматриваются возможности применения индикаторов устойчивого развития, предложенные Всемирным банком, ПРООН, ООН, для оценки и сравнения на региональном уровне социально-экономического и экологического развития территорий. Приводятся результаты расчетов агрегированных индексов, характеризующих устойчивость развития, выполненные для Свердловской области, которые могут использоваться в системе принятия стратегических решений хозяйственного развития региона. Обосновывается выбор агрегатного индекса, наиболее адекватно измеряющего социально-экологическую составляющую экономического роста на региональном уровне.

Ключевые слова: социальная составляющая, экологическая составляющая, устойчивое развитие, агрегированный индекс, регион, индекс скорректированных чистых накоплений

Концепция устойчивого развития связывает экономический рост с такими факторами производства, как природный капитал (природные ресурсы в их широком смысле, необходимые для создания товаров и услуг, удовлетворения потребностей людей) и социально-культурная составляющая. Под этим понимается участие человека в процессах,

формирующих сферу его жизнедеятельности, направленных на обеспечение целостности биологических, физических и природных систем во избежание снижения деградации природных ресурсов, загрязнения окружающей среды, утраты биологического разнообразия и сохранение стабильности социальных и культурных систем.

Одним из механизмов реализации концепции устойчивого развития, в последнее время инициативно продвигаемым Евросоюзом, является организация зеленой экономики. По определению, данному в докладах ЮНЕП, «зеленая экономика определяется как экономика, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее деградации... Зеленая экономика является основой устойчивого развития» [2]. Международный валютный фонд (МВФ) заявил о необходимости перехода к подобной модели роста в период восстановления мировой экономики после глобального кризиса. С целью содействия финансированию этого перехода МВФ разрабатывает предложения по формированию глобального «Зеленого фонда», способного предоставлять огромные финансовые ресурсы (речь идет о суммах до 100 млрд долл. в год — прим. авторов) на протяжении нескольких лет, необходимые странам для решения проблем, связанных с изменением климата [5].

Для России само понятие «зеленая экономика» является новым, и оно фактически не используется в официальных документах. Однако в последнее время заявления о развитии «правильной» (зеленой — прим. автора) экономики звучат и в России. Председатель Правительства РФ Д. А. Медведев, представлявший Россию на конференции ООН в Рио-Жанейро в 2012 г., подчеркнул, что «общество, экономика и природа — неразделимы. Именно поэтому нам нужна и новая парадигма развития, которая способна обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу. Интересы экономики, с одной стороны, и сбережение природы, с другой стороны, должны быть сбалансированы и должны ориентироваться на долгосрочную перспективу. При этом необходим инновационный рост и рост энергоэффективной, так называемой „зеленой“ экономики, который, безусловно, выгоден всем странам» [1].

Другими словами, Россия, обозначив свой интерес к устойчивому развитию, вынуждена согласиться с требованиями изменения сложившегося типа функционирования экономики. Ключевую роль в этом процессе должен сыграть переход от экстенсивной экспортно-сырьевой модели экономического развития к модели экологически сбалансированной зеленой экономики. Факт того, что экспортно-сырьевая модель экономики исчерпала себя, подтверждается и оценкой экономиче-

ской экспертной группы, в соответствии с данными которой Россия в 2009–2010 гг. затратила на антикризисные мероприятия больше всех в мире — более 11% ВВП, а упала ниже всех в двадцатке (7,9% ВВП, [4, с. 21]).

В соответствии с концепцией устойчивого развития и наметившимся экономическим курсом, Россия не может рассматривать развитие экономики в отрыве от того, насколько эффективно используются природные ресурсы и каков ущерб окружающей среде от экономической деятельности, какой объем богатства создается для будущих поколений. С этой точки зрения используемый для оценки экономического роста традиционный показатель ВВП (на уровне региона — ВРП) теряет свою объективность, так как не отражает ту часть созданного продукта, которая используется без будущего воспроизводства, то есть не создает богатства для следующих поколений.

В докладе «Об измерении экономического развития и социального прогресса» двух лауреатов Нобелевской премии по экономике Дж. Стиглица и А. Сена (2009 г.) отмечается, что ВВП не охватывает различные социальные процессы, изменения в окружающей среде и некоторые явления, которые принято называть устойчивостью развития. Один из главных выводов доклада состоит в необходимости перенести акцент в системе показателей с измерения производства на измерение благосостояния. При этом измерение благосостояния, с точки зрения авторов доклада, должно рассматриваться в контексте обеспечения устойчивости развития, поскольку современная система измерений социально-экономических процессов несовершенна, а ВВП не является идеальным показателем для измерения благосостояния.

Агрегированный показатель оценки качества экономического развития должен быть более объективным и взвешенным, чем ВВП, должен создавать возможность выхода за пределы традиционной концепции за счет учета неоплачиваемых воздействий экономической деятельности на окружающую среду, на экосистемы и здоровье населения.

В последнее время в этом плане особое внимание отводится индексам, которые способны выступать измерителями устойчивого развития, поскольку рассчитываются с использованием совокупности экономических, экологических и социальных индикаторов и удовлетворяют основным критериям:

— применение на федеральном и региональном уровнях;

Индекс чистых накоплений и индекс скорректированных чистых накоплений

Наименование показателя	отчет					оценка
	2007*	2008*	2009	2010	2011	2012
ВРП, млрд руб.	820,79	923,55	825,27	1046,60	1265,68	1422,72
Валовые накопления основного капитала, млрд руб.	182,38	241,16	201,61	272,28	318,46	372,47
ИЧН, % к ВРП	22,22	26,11	24,43	26,02	25,16	26,18
Скорректированные чистые накопления, млрд руб.	122,41	158,56	114,98	186,43	239,62	284,07
Индекс скорректированных чистых накоплений, %	14,91	17,17	13,93	17,81	18,93	19,97

* ИЧН и ИСЧН отражены по [7].

— сочетание экологических, экономических и социальных аспектов;

— понятность и однозначность интерпретации для лиц, принимающих решения;

— опора на имеющуюся систему национальной статистики;

— репрезентативность для международных сопоставлений;

— возможность оценки во временной динамике и др.

Одной из первых международных организаций, которая осознала недостаточность традиционного использования ВВП как обобщенной меры оценки прогресса в рамках доминирующей в настоящее время модели экономики стал Всемирный Банк, далее к нему присоединились ПРООН, ООН. К настоящему времени ими разработаны и рекомендованы для применения агрегированные индексы.

1. Индекс скорректированных чистых накоплений (ИСЧН). Индекс разработан учеными и специалистами Всемирного Банка. По сравнению с традиционными макроэкономическими показателями оценки скорректированных чистых накоплений (*genuine (domestic) savings*), предложенный индекс включает более широкий учет человеческого капитала и экологического фактора. Получаемые на его основе отрицательные значения измерения накоплений очень важны для реализации политики устойчивого развития, так как отражают формирование антиустойчивого типа развития, ведущего к ухудшению благосостояния.

Расширенная трактовка скорректированных чистых накоплений включает природный и человеческий капиталы, которые, наряду с физическим (искусственным) капиталом, составляют национальное богатство. С этих позиций истощение невозобновляемых природных ресурсов и чрезмерное использование возобновляемых природных ресурсов представляют собой вычет из национального богатства. Вложения в образование населения выступают как прирост человеческого капитала. Текущие затраты на образование приравнива-

ются к инвестициям. Затраты на человека рассматриваются не как непроизводительное потребление, а как инвестиции, обеспечивающие в итоге прирост национального богатства. С этих позиций страна, которая реинвестирует доход от добычи невозобновляемых природных ресурсов в развитие человеческого капитала, повышает уровень образования населения и увеличивает накопление, обеспечивая устойчивое развитие [7, с. 20].

Важное достоинство индекса — наличие единой методологии расчета для мира и отдельных стран, базирование на официальной статистике отдельных стран, ежегодное обновление и публикация в главном статистическом сборнике Всемирного Банка «Мировые показатели развития» (*World Development Indicators*) и в других статистических материалах Всемирного Банка.

Индекс скорректированных чистых накоплений является результатом коррекции валовых внутренних накоплений и характеризует скорость накопления национальных сбережений после учета истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды.

В настоящей статье приводятся результаты расчетов индексов, выполненные по принятым методикам расчета и с использованием статистических данных [3, 6] для Свердловской области за период 2009–2012 гг.

Результаты расчетов значений индексов чистых накоплений (ИЧН) и скорректированных чистых накоплений представлены в таблице 1.

Динамика региональных индексов чистых накоплений и скорректированных чистых накоплений Свердловской области (рис. 1) показывает рост обоих показателей в течение практически всего периода за исключением 2009 г., что обусловлено общей тенденцией сокращения экономических показателей вследствие мирового экономического кризиса.

Снижение ИЧН и ИСЧН в 2011 г. определено в большей степени за счет роста запасов материальных оборотных средств и экспорта в де-



Рис. 1. Динамика индексов чистых накоплений и скорректированных чистых накоплений Свердловской области

нежном выражении. Рисунок 1 демонстрирует изменение значения индекса чистых накоплений после его корректировки по социально-экологической компоненте. Уровень индекса скорректированных чистых накоплений при росте ВРП остается в пределах 13–20 %, то есть значение ИЧН по сравнению с ИСЧН снижается в среднем на 7,9 % ежегодно.

Основным фактором, обусловившим низкое значение ИСЧН для Свердловской области, является существенное истощение природных ресурсов вследствие преобладания в структуре экономики добывающего сектора. Последнее в условиях эксплуатации традиционных технологий ведет к сокращению природного богатства.

II. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Индекс разработан учеными и специалистами ПРООН. Индекс состоит из трех равнозначных компонентов:

— дохода, определяемого показателем валового внутреннего продукта (валового регионального продукта) по паритету покупательной способности в долларах США;

— образования, определяемого показателями грамотности (с весом в 2/3) и доли учащихся среди детей и молодежи в возрасте от 6 до 23 лет (с весом в 1/3);

— долголетия, определяемого через продолжительность предстоящей жизни при рождении (ожидаемую продолжительность жизни) [7, с. 144].

Итоговый индекс развития человеческого потенциала рассчитывается как среднearифметическая сумма значений трех компонентов: индекса долголетия, индекса образования (состоящего из индекса грамотности и индекса охвата обучением) и индекса дохода. Для каждого из частных индексов установлены фиксированные минимальные и максимальные значения [7].

ИРЧП — это комплексный показатель, оценивающий уровень достижения страны по трем основным направлениям в области развития человека: долголетие на основе здорового образа жизни, определяемое уровнем ожидаемой продолжительности жизни при рождении; знания, измеряемые уровнем грамотности взрослого населения и совокупным валовым коэффициентом поступивших в начальные, средние и высшие учебные заведения; и уровень жизни, оцениваемый по ВВП на душу населения в соответствии с паритетом покупательной способности (долл. США).

Сравнение индексов долголетия, образованности и уровня жизни дает возможность, при прочих равных условиях, уточнить приоритетность соответствующих программ человеческого развития. Принимая во внимание также величину затрат, необходимых для того или иного изменения показателей долголетия, образованности, уровня жизни, индексы измерений человеческого развития могут быть использованы для определения желательных масштабов финансирования программ человеческого развития на национальном и региональном уровнях.

Усредненная величина индекса изменяется от 0 до 1, при этом чем ближе она к 1, тем выше развитие человеческого потенциала и короче путь, который надо пройти данной стране или региону к достижению социально значимых ориентиров. Страны (регионы), для которых значение ИРЧП не меньше 0,8, относятся к группе с высоким уровнем развития. К группе стран (регионов) со средним уровнем относятся те, для которых ИРЧП изменяется в пределах от 0,79 до 0,5; к категории с низким уровнем развития относят государства (регионы), имеющие ИРЧП менее 0,5.

Компоненты сводного индекса отражают наиболее значимые характеристики уровня и

Индекс развития человеческого потенциала Свердловской области

Наименование показателя	Отчет					Оценка
	2007*	2008*	2009	2010	2011	2012
Индекс ожидаемой продолжительности жизни Свердловской области	0,708	0,713	0,723	0,738	0,745	0,752
Индекс образования Свердловской области	0,901	0,909	0,916	0,924	0,932	0,940
Индекс дохода Свердловской области	0,820	0,835	0,815	0,839	0,850	0,861
Индекс развития человеческого потенциала Свердловской области	0,810	0,819	0,818	0,834	0,842	0,851
Индекс развития человеческого потенциала РФ*	0,770	0,778	0,777	0,782	0,784	0,788

* ИРЧП Свердловской области отражен по [7], ИРЧП РФ — по ресурсу <http://hdrstats.undp.org/>

качества жизни населения и процессы, происходящие в экономической и социальной жизни страны или региона. Рассчитанные значения ИРЧП для Свердловской области за 2009–2012 гг. представлены в таблице 2.

Из представленных данных в таблице 2 следует, что ИРЧП Свердловской области выше, чем ИРЧП РФ. Общая тенденция индекса положительна. Тем не менее динамика роста индекса по России и Свердловской области недостаточна для создания условий для конкуренции регионов и городов за инвестиции и человеческий капитал, повышения мобильности населения.

III. Экологически адаптированный чистый внутренний продукт (ЭЧВП). Показатель предложен учеными и специалистами ООН (1993 г.).

В основе экологической трансформации национальных счетов находится экологически адаптированный чистый внутренний продукт (*Environmentally adjusted net domestic product*). Показатель определяется на основе чистого внутреннего продукта (ЧВП) путем вычитания стоимостной оценки истощения природных ресурсов (добыча нефти, минерального сырья, вырубка лесов, пр.) и стоимостной оценки ущерба, наносимого окружающей среде (загрязнение воздуха, воды, размещение отходов, истощение почвы, использование подземных вод).

Экологически скорректированный (адаптированный) чистый внутренний продукт (ЭЧВП) в соответствии с принятой методикой расчета опирается на показатель ВРП. Результаты расчета показателя экологически скорректированного чистого внутреннего продукта и индекса ЭЧВП за 2007–2012 гг. представлены в таблице 3.

Эколого-экономический учет наряду с произведенным человеческим трудом и природным капиталом затрагивает вопросы включения в национальное богатство экологические

затраты (истощение и воздействие на качество природных ресурсов). Природный капитал охватывает возобновимые ресурсы (например, леса), невозобновимые (например, почва, подпочвенные активы), а также экологические услуги. При построении «зеленых» счетов экономические показатели корректируются с использованием двух величин: стоимостной оценки истощения природных ресурсов и эколого-экономического ущерба, наносимого окружающей среде.

В отличие от индексов, определяемых на макроуровне, индексы ЭЧВП регионального уровня носят более объективный характер, так как дают возможность полного учета экологической составляющей ЭЧВП: ущерба, наносимого окружающей среде (ОС) (трем основным средам — атмосферному воздуху, водным ресурсам, почве).

По предварительным оценкам статистического отдела ООН, в среднем величина ЭЧВП составляет около 60–70% от ВВП. Значение экологически скорректированного чистого внутреннего продукта, рассчитанного для Свердловской области, изменяется от 69,5 до 75%. Из полученных данных следует, что совокупный ущерб экологии Свердловской области растет, несмотря на проводимые природоохранные мероприятия. Положительная динамика индекса экологически скорректированного чистого внутреннего продукта за рассматриваемый период обусловлена большими темпами роста совокупного ущерба экологии, чем ВРП (рис. 2).

Уровень ЭЧВП и тренд динамики индекса, определенные для Свердловской области, характерны для «староосвоенных» промышленных регионов, развитие которых осуществляется высокими темпами в ущерб экологической ситуации региона.

В последнее десятилетие РИА «Новости» и WWF России инициировали проект подго-

ЭЧВП, % к ВРП

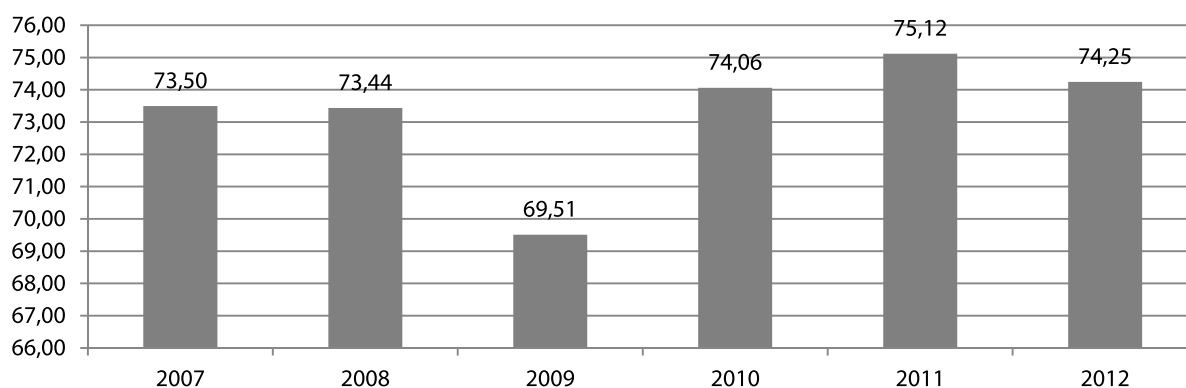


Рис. 2. Индекс экологически скорректированного чистого внутреннего продукта, %

Таблица 3

Экологически скорректированный чистый внутренний продукт и индекс ЭЧВП Свердловской области

Наименование показателя	отчет					оценка
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ВРП, млрд руб.	820,79	923,55	825,27	1046,60	1265,68	1422,72
Ущерб водным ресурсам*, млрд руб.	8,35	10,34	6,59	7,72	10,06	12,90
Ущерб атмосферному воздуху* млрд руб., в т. ч.	48,13	56,29	54,22	54,38	57,04	53,87
ущерб от выбросов CO ₂	46,44	54,82	52,87	52,79	55,44	52,18
ущерб от выбросов загрязняющих веществ	1,68	1,47	1,35	1,60	1,59	1,69
Ущерб почве*, млрд руб., в т. ч.	111,64	118,02	129,19	142,74	153,91	163,48
ущерб от размещения отходов,	102,65	108,51	118,78	131,24	141,50	150,30
ущерб от застройки	9,00	9,51	10,41	11,50	12,40	13,18
Ущерб биосфере млрд руб., в т. ч.	0,24	0,14	0,23	0,25	0,50	1,23
ущерб от уничтожения животных,	0,21	0,10	0,12	0,12	0,37	1,10
ущерб от вылова рыбы	0,03	0,05	0,11	0,13	0,13	0,13
Совокупные ущербы, наносимые ОС, млрд руб.	168,36	184,80	190,22	205,10	221,50	231,48
Истощение природных ресурсов, в т. ч., млрд руб.	49,19	60,52	61,39	66,36	93,41	134,92
инвестиции в основной капитал по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»	4,08	4,15	2,52	3,69	5,75	8,96
истощение минерально-сырьевых ресурсов,	29,92	31,95	22,43	31,92	51,89	84,36
истощение лесных ресурсов	15,18	24,42	36,45	30,74	35,76	41,59
ЭЧВП, млрд руб.	603,25	678,23	573,65	775,15	950,77	1056,3
% к ВРП	73,50	73,44	69,51	74,06	75,12	74,25

* Расчеты выполнены по методике определения предотвращенного экологического ущерба, утвержденной 30.11.99. Госкомитетом по охране окружающей среды.

товки индекса зеленой экономики регионов РФ, поддержанный Попечительским советом Русского географического общества. По мнению авторского коллектива, принимавшего участие в проекте [7], наиболее проработанным в теоретическом плане, имеющим хорошую статистическую базу и возможность расчета на страновом и региональном уровнях является эколого-социально-экономический индекс скорректированных чистых накоплений (*adjusted net savings*). Поэтому принципы его разработки были использованы для построения эколого-экономического индекса регионов России. В соответствии с ними адапти-

рованный для российских регионов показатель скорректированных чистых накоплений (ИСЧН) стал определяться по следующему выражению [7]:

$$\text{СЧН} = \text{ВН} - \text{ИД} - \text{ИПР} - \text{УЗОС} + \text{РЧК} + \text{ЗОС} + \text{ООПТ}, \quad (1)$$

где СЧН — скорректированные чистые накопления; ВН — валовые накопления основного капитала; ИД — инвестиции в основной капитал по виду деятельности «добыча полезных ископаемых»; ИПР — истощение природных ресурсов; УЗОС — ущерб от загрязнения окружающей среды; РЧК — расходы бюджета на раз-

витие человеческого капитала; ЗОС — затраты на охрану окружающей среды; ООПТ — оценка особо охраняемых природных территорий.

Индекс скорректированных чистых накоплений (ИСЧН) рассчитывается как отношение скорректированных чистых накоплений (СЧН) к ВРП [7]:

$$\text{ИСЧН} = \text{СЧН}/\text{ВРП} \cdot 100\%. \quad (2)$$

При расчетах индексов авторы [7] рекомендовали принимать во внимание то обстоятельство, что российские регионы характеризуются очень высокой дифференциацией по уровню своего развития, связанной с их отраслевой специализацией, и во многом определяемой историческими предпосылками и особенностями индустриального развития в советские годы. По мнению авторов адаптированного эколого-социально-экономического индекса скорректированных чистых накоплений [7], использование стандартизованных данных обеспечивает объективность индекса за счет устранения субъективной компоненты в формировании конечного результата. Однако в своем подходе к расчету ущерба окружающей среде, видимо, из-за сложности учета всего многообразия особенностей хозяйственного развития регионов, они ограничились определением величины ущерба, наносимого загрязнением атмосферному воздуху выбросами (пыль РМ10) и углекислым газом.

Авторы настоящей статьи считают, что при расчетах индекса скорректированных чистых накоплений на региональном уровне

важно учитывать полный ущерб, наносимый всем природным средам, включая ущерб, водным ресурсам и почве. Поскольку при построении эколого-социально-экономического индекса региона в качестве информационной основы могут использоваться данные официальной статистики регионального уровня, отражающие особенности развития территории.

Результаты расчетов ИСЧН, приведенные в табл. 1, выполнены по методике [7] и учитывают ущерб, наносимый ОС, только в части загрязнения атмосферы выбросами и углекислым газом. В таблице 4 представлены результаты расчета ущерба, наносимого атмосферному воздуху, водным ресурсам и почве приоритетными загрязняющими веществами, характерными для конкретного региона.

С целью представления более объективной картины развития региона с учетом эколого-социальной составляющей, а также для сравнения уровней экологической нагрузки от экономической деятельности и полного ущерба, наносимого ОС области, авторами произведен перерасчет экологической составляющей ИСЧН. Из полученных данных (табл. 4) видно, что экологическая составляющая скорректированных чистых накоплений (СЧН) была недооценена в среднем на 146,26 млрд руб.

Изменяется и индекс скорректированных чистых накоплений, который с ростом экологической составляющей (вычитается из валового накопления основного капитала) уменьшается. Значения ИСЧН до и после корректи-

Таблица 4

Экологическая составляющая ИСЧН Свердловской области, определенная по методике [7] и с учетом полного ущерба окружающей среде

Наименование показателя	Отчет					Оценка
	2007	2008	2009	2010	2011	
Экологическая составляющая ИСЧН по методике [7], млрд руб.	84,97	104,23	102,8	104,58	132,3	168,65
Экологическая составляющая ИСЧН с учетом полного ущерба ОС, млрд руб.*	205,20	232,73	238,81	255,29	296,77	346,26

* Расчет выполнен по Методике определения предотвращенного экологического ущерба, утвержденной 30.11.99. Госкомитетом по охране окружающей среды.

Таблица 5

ИСЧН Свердловской области до и после корректировки

Наименование показателя	Отчет					Оценка
	2007	2008	2009	2010	2011	
СЧН по не полному ущербу, млрд руб.	122,41	158,56	114,98	186,43	239,62	284,07
СЧН с учетом полного ущерба, млрд руб.	2,19	30,05	-21,02	35,72	75,17	106,47
ИСЧН по не полному ущербу, %	14,91	17,17	13,93	17,81	18,93	19,97
ИСЧН с учетом полного ущерба ОС, %	0,27	3,26	-2,55	3,42	5,94	7,48



Рис. 3. Динамика изменения ИСЧН Свердловской области до и после корректировки

ровки экологической составляющей представлены в таблице 5.

Таким образом, после учета полного ущерба, наносимого ОС Свердловской области, ИСЧН принимает более низкие значения. Недоучтенный ущерб ОС искажал реальную картину экологической обстановки в регионе. Как показывают расчеты, скорректированные чистые накопления в некоторых случаях превышают накопления, переводя тем самым ИСЧН в поле отрицательных значений (рис. 3).

Учет антропогенного фактора в оценке устойчивости развития региона ведет к снижению ее итогового значения, что особенно характерно для регионов, экономический рост которых происходит в основном за счет эксплуатации имеющихся природных активов и сопровождается повышенным антропогенным воздействием на окружающую среду.

Промышленные регионы страны, являясь основными пользователями природных ресурсов, проявляют себя как территории, основным видом деятельности которых является добыча, поставка, частичная переработка полезных ископаемых. Свердловская область не является исключением в этом ряду: относится к территориям с высокой эксплуатацией природно-ресурсного потенциала, причисляется к наиболее промышленно развитым территориям РФ, имеет многочисленные проблемы эколого-экономического характера (рис. 4). Многие десятилетия она развивалась как индустриальный регион с определенным типом ресурсопользования и мощным комплексом оборонных предприятий, строившихся зачастую без достаточно надежных очистных сооружений и с привлечением экологически несовершенных технологий.

Для территорий подобного типа обязательными требованиями, которые формируют основу устойчивого развития, становятся условия качества воспроизводства ресурсов, которые могут быть реализованы через принципы «последовательного улучшения» и «предотвращения воздействия на окружающую среду». Собственно, по этой причине важно знать реальную экологическую обстановку в регионе, чтобы оценивать хозяйственные успехи территории с учетом ущербов, наносимых окружающей среде. Кроме того, понимание государственными органами управления наличия дисбаланса в уровне экономического, социального, экологического развития территорий должно находить отражение в политике устойчивого развития региона.

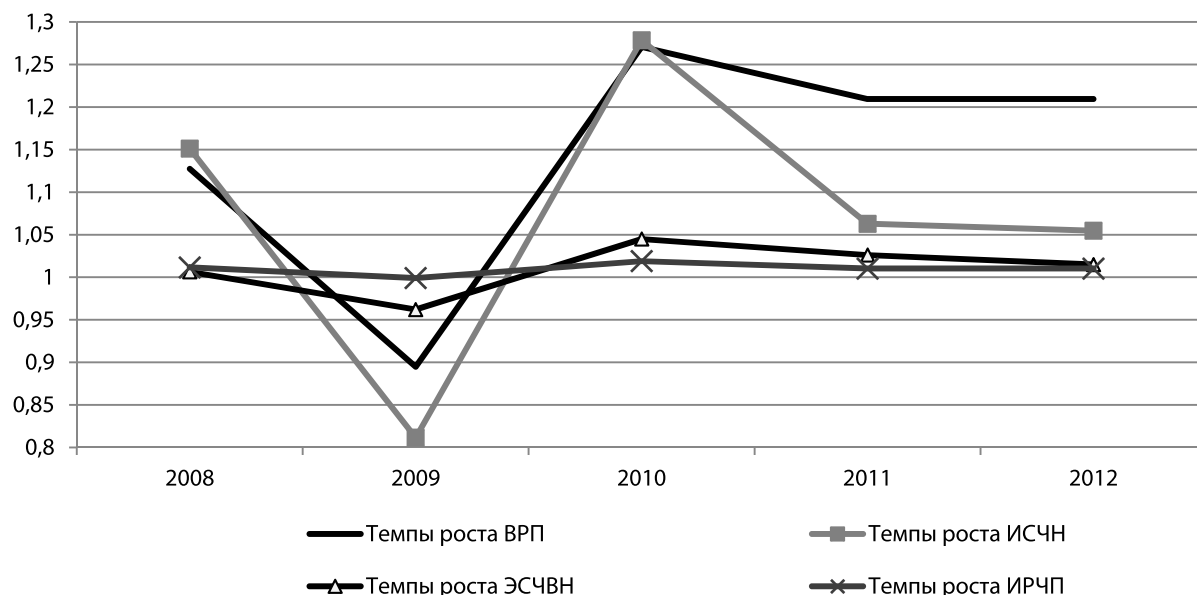


Рис. 4. Динамика индексов устойчивого развития и ВРП Свердловской области

Из рисунка 4 видно, что динамика изменения ВРП совпадает с динамикой изменения индекса скорректированных чистых накоплений (ИСЧН). Кроме того, в отличие от ЭЧВП и ИРЧП, отражающих отдельно экологическую и социальную обстановку в регионе, ИСЧН является агрегированным индексом, воспроизводящим социально-эколого-экономическое состояние и развитие региона. Поэтому он, по мнению авторов, в наибольшей степени отвечает статусу агрегированного индекса устойчивого развития, является наиболее проработанным в теоретическом плане, имеет хорошую статистическую базу, обладает объективностью на страновом и региональном уровнях.

Таким образом, методика расчета адаптированного индекса, характеризующего устойчивое развитие региона, формируется на основе методики индекса скорректированных чистых накоплений, разработанной в рамках совместного проекта WWF России и РИА Новости, с учетом дополнений составляющей экологического ущерба, наносимого атмосфере, водным ресурсам и почве приоритетными загрязняющими веществами.

Применение адаптированного индекса скорректированных чистых накоплений (с дополненной экологической составляющей) в системе принятия управленческих решений может повлиять на формирование стратегии устойчивого развития региона, так как он дает возможность получать достоверную информацию, отражающую реальное социально-эколого-экономическое положение региона, обеспечивающую прозрачность и понятность процессов, и определять ориентиры устойчивого развития региона в зависимости от текущего состояния природных систем.

Исследования проводились при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант РФФИ № 13-06-00008а).

Список источников

1. Бобылев С. Н., Захаров В. М. Зеленая экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития // Бюллетень Института устойчивого развития Общественной палаты РФ. — 2012. — № 60. — 89 с.
2. Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uncsd2012.org/thefuturewewant.htm> (дата обращения: 12.02.2013)
3. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Свердловской области в 2011 году / М. Р. Бокачев, И. А. Власов, О. В. Гетманская, О. В. Елагина и др. — Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 2012. — 352 с.
4. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2011 г. / Под ред. А. А. Аузана. — М.: ПРООН в РФ, 2012. — 148 с.
5. МВФ предлагает формирование «зеленого фонда» для финансирования программ по изменению климата // Итоги Всемирного экономического форума 30.01.2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2010/NEW013010A.htm> (дата обращения: 12.02.2013).
6. Регионы России. Социально-экономические показатели : сб. стат. данных [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (дата обращения: 10.02.2013).

На основании рассчитанных индексов (рис. 4) становится очевидно, что социально-эколого-экономическое развитие Свердловской области ориентировано в основном на быстрые темпы экономического роста, что порождает причинение вреда окружающей природной среде. Приходится констатировать, что промышленный потенциал региона становится разрушительной силой для его биосферы и населения.

Устранение сложившихся противоречий возможно только в рамках стабильного социально-экономического развития, не разрушающего своей природной основы. В настоящее время наступил такой период развития экономики, когда обеспечение безопасности человечества становится даже более важным, чем дальнейший технический прогресс.

Основой формирования нового типа эколого-социально-экономического роста должно стать устойчивое развитие, т. е. идеология, посредством которой должна формироваться экономическая стабильность, экологическое равновесие, социальное благополучие.

Инструментами получения объективной, достоверной, полной, точной и полезной информации об эколого-социально-экономическом состоянии территории являются агрегированные индексы устойчивого развития, рассмотренные в данной статье. Следует также отметить, что полученные более объективные результаты, в отличие от показателей ВРП и чистых накоплений, могут использоваться для мониторинга эколого-экономической ситуации в системе принятия стратегических решений хозяйственного развития региона.

7. Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методические подходы к разработке эколого-экономического индекса регионов РФ / Бобылев С. Н., Соловьева С. В., Минаков В. С., Третьяков В. В.; под ред. А. Я. Резниченко, Е. А. Шварц, А. И. Постнова. — М. : РИА Новости, 2012. — 147 с.

Информация об авторах

Белик Ирина Степановна (Екатеринбург, Россия) — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики производственных и энергетических систем, ВШЭМ, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, e-mail: irinabelik2010@mail.ru).

Пряхин Дмитрий Алексеевич (Екатеринбург, Россия) — специалист в области продаж, ООО «Самсунг Электроникс Рус Компани» (125009, г. Москва, ул. Воздвиженка, 10, e-mail: pd0@mail.ru).

I. S. Belik, D. A. Pryakhin

Social and ecological component of the sustainable development of region

In the article, the modern measuring system of socio-economic processes focused on production measurement more than on welfare measurement is considered. The indicator of gross domestic product without ecological and social components is analyzed. Possibilities of use of indicators of the sustainable development offered by the World bank, UNDP, the UN, for an assessment and comparison at regional level of socio-economic and ecological development of territories are considered. The results of calculations of the aggregated indexes characterizing the stability of development, made for Sverdlovsk region, which can be used in the system of adoption of strategic decisions of economic development of the region are given. The choice of aggregate index most adequately measuring a social and ecological component of economic growth at the regional level is proved.

Keywords: social and ecological components, the sustainable development, the aggregated index, the region, index of the corrected net savings

Research were conducted with financial support of the Russian Foundation for Basic Research (a grant of the Russian Federal Property Fund No. 13-06-00008a).

References

1. Bobylev S. N., Zakharov V. M. (2012). Zelyonaya ekonomika i modernizatsiya. Ekologo-ekonomicheskiye osnovy ustoychivogo razvitiya [Green economy and modernization. Eco-economic bases of sustainable development]. Byulleten Instituta ustoychivogo razvitiya Obshchestvennoy palaty RF [Bulletin of the Institute of Sustainable Development of the Civic Chamber of the Russian Federation], 60, 89.
2. Budushcheye, kotorogo my khotim. Itogovyy dokument Konferentsii OON. Rio-de-Zhaneyro. 19 iyunya 2012 [«The Future We Want». Final document of United Nations Conference on Sustainable Development. Rio de Janeiro. June 19, 2012]. Available at: <http://www.uncsd2012.org/thefuturewewant.htm> (date of access: 12.02.2013)
3. Bokachyov M. R., Vlasov I. A., Getmanskaya O. V., Yelagina O. V. (2012). Gosudarstvennyy doklad o sostoyanii i ob okhrane okruzhayushchey sredy Sverdlovskoy oblasti v 2011 godu [The state report on a condition and environmental protection of Sverdlovsk region in 2011]. Yekaterinburg, Izdatelstvo UMTs UPI [Training Center of the Ural Polytechnic Institute], 352.
4. Auzan A. A. (Ed.) (2012). Doklad o razvitii chelovecheskogo potentsiala v Rossiyskoy Federatsii za 2011 g. [National Human Development Report for the Russian Federation for 2011]. Moscow, PROON v RF [UNDP in RF], 148.
5. MVF predlagayet formirovaniye «zelyonogo fonda» dlya formirovaniya programm po izmeneniyu klimata [The IMF offers development of «green fund» for financing of programs on climate change]. Itogi vseмирnogo ekonomicheskogo foruma 30.01.2013 [Results of the World Economic Forum, 30.01.2013]. Available at: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2010/NEW013010A.htm> (дата обращения: 12.02.2013)
6. Regiony Rossii. Sotsialno-ekonomicheskiye pokazateli: sbornik strategicheskikh dannyykh [Regions of Russia. Socio-economic indexes: collection of statistical data]. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (date of access: 10.02.2013)
7. Solovyova S. N., Minakov V. S., Treatyakov V. V. Under edition of Reznichenko A. Ya., Shvarts E. A., Postnova A. I. (2012). Ekologo-ekonomicheskiy index regionov RF. Metodicheskiye podkhody k razrabotke ekologo-ekonomicheskogo indeksa regionov RF [Eco-economic index of regions of the Russian Federation. Methodical approach to development of the eco-economic index of regions]. Moscow, RIA News, 147.

Information about the authors

Belik Irina Stepanovna (Yekaterinburg, Russia) — Doctor of Economics, Associate Professor, Professor at the Chair for Economy of Production and Power Systems, the Higher School of Economics and Management, the Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (620002, Yekaterinburg, Mira str. 19, e-mail: irinabelik2010@mail.ru).

Pryakhin Dmitriy Alekseyevich (Yekaterinburg, Russia) — expert in sales, LLC Samsung Electronics Rus Company (125009, Moscow, Vozdvizhenka str. 10, e-mail: pd0@mail.ru).