

ВОПРОСЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

С. Н. Бобылев¹,

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

О. В. Кудрявцева²,

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

С. В. Соловьева³,

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

К. С. Ситкина⁴,

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

ИНДИКАТОРЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ⁵

В статье показывается необходимость разработки индикаторов устойчивого развития для регионов. Авторы предлагают перспективные показатели устойчивости для российских регионов. Возможные подходы к построению индикаторов для регионов анализируются на основе адаптации индекса скорректированных чистых накоплений Всемирного банка и Целей развития тысячелетия ООН. Авторы делают вывод, что адекватный учет индикаторов, недооцененных или не учитываемых в настоящее время, может привести к пересмотру средне- и долгосрочных целей регионального развития.

Ключевые слова: индикаторы устойчивого развития, региональное развитие, индекс скорректированных чистых накоплений, человеческий потенциал, Цели развития тысячелетия ООН.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDICATORS: REGIONAL DIMENSION

The paper shows the need for the development and widespread use of sustainable development indicators for the regions. Drawing on global and Russia's experience, the authors

¹ Бобылев Сергей Николаевич, д.э.н., профессор, завкафедрой экономики природопользования экономического факультета; e-mail: snbobylev@yandex.ru

² Кудрявцева Ольга Владимировна, д.э.н., профессор экономического факультета; e-mail: olgakud@mail.ru

³ Соловьева Софья Валентиновна, к.э.н., ведущий научный сотрудник экономического факультета; e-mail: solovyevasv@gmail.com

⁴ Ситкина Кира Сергеевна, к.э.н., старший научный сотрудник экономического факультета; e-mail: sitkinaks@gmail.com

⁵ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 16-02-00299.

suggest perspective indicators of sustainability for Russian regions and analyze possible approaches to the elaboration of indicators for the regions on the basis of the adaptation of the World Bank adjusted net savings index and the UN Millennium Development Goals. Adequate accounting of indicators, which are currently undervalued or not considered, can lead to the revision of the medium- and long-term goals for regional development.

Key words: sustainable development indicators, regional development, the adjusted net savings index, human development index, the UN Millennium Development Goals.

Введение

В 2017 г. в лексикон российских директивных и стратегических документов вошли термины, которые слабо освещены в отечественной теории и не получили практической интерпретации для экономики страны. Здесь можно выделить три документа: Поручения Президента РФ по итогам заседания Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений» (январь 2017 г.), «Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» (апрель 2017 г.), «Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» (май 2017 г.). В данной статье авторы уделяют основное внимание научному анализу следующего положения: «Предусмотреть при разработке документов стратегического планирования и комплексного плана действий Правительства Российской Федерации на 2017–2025 годы в качестве одной из основных целей переход России к модели экологически устойчивого развития... обратив особое внимание: на использование системы индикаторов устойчивого развития, определение механизмов достижения целей и поэтапное решение задач экологически устойчивого развития территорий регионов на период до 2030 года и на перспективу до 2050 года...» [Перечень поручений..., 2017]. Что представляет собой модель экологически устойчивого развития и какие индикаторы устойчивого развития должны использоваться в стране и ее регионах, до настоящего времени практически не обсуждалось, за исключением минимального количества научных работ, в том числе авторов [Бобылев, Зубаревич, Соловьева, 2015; Бобылев и др., 2015].

Устойчивость развития и подходы к ее оценке

В 2015 г. резко повысился теоретический и практический интерес к измерению устойчивости, что во многом было связано с подготовкой, проведением и решениями Конференции ООН в сентябре 2015 г., на которой были приняты Цели устойчивого развития (Sustainable Development Goals) на период 2016–2030 гг. Наряду с формулированием самих целей были предложены соответствующие задачи и количественные индикаторы. Семнадцать целей, принятых ООН, дополнены 169 задачами для их реа-

лизации; для контроля и мониторинга реализации целей и задач согласованы 232 индикатора. Последняя версия глобальных индикаторов, разработанная Межведомственной и экспертной группой (the Inter-Agency and Expert Group on SDG Indicators (IAEG-SDGs), принята на 48-й Сессии Статистической комиссии ООН в марте 2017 г. [Report, 2017]. Фактически происходит «перевод на язык цифр» процессов устойчивости, что позволяет осуществлять их мониторинг и в определенной степени контролировать и корректировать.

Проблема достижения устойчивости и ее измерение ставят новые вызовы перед Россией и ее регионами. Сформировавшаяся в стране экспортно-сырьевая модель исчерпала себя, что демонстрируют кризисные явления в экономике. Она не является устойчивой и способствует развитию негативных тенденций, в том числе зависимости от мировых сырьевых цен; росту удельного веса природоэксплуатирующих и загрязняющих отраслей (энергетики и металлургии); высокому уровню природоемкости; росту негативных внешних эффектов (экстерналий) от загрязнения окружающей среды для здоровья человека; увеличению диспропорций между сырьевыми и обрабатывающими отраслями за счет несбалансированной инвестиционной политики; высокому уровню износа оборудования; высокой доле сырьевых ресурсов и продуктов с низкой добавленной стоимостью в структуре экспорта.

Необходимо переходить к новой модели развития экономики, устойчивой в длительной перспективе, важные приоритеты которой должны быть связаны с формированием «зеленой» экономики — основы устойчивого развития [United Nations, 2012; OECD, 2009; ЮНЕП, 2011; European Environment Agency, 2013]. ООН определяет «зеленую» экономику как экономику, которая повышает благосостояние людей, обеспечивает социальную справедливость, снижает негативное воздействие на окружающую среду. К наиболее значимым чертам «зеленой» экономики относят: эффективное использование природных ресурсов; восстановление природного капитала, его сохранение и увеличение; предотвращение утраты экосистемных услуг и биоразнообразия; низкий уровень углеродных выбросов; рост доходов и занятости населения.

Для нейтрализации негативного влияния кризиса необходимо идентифицировать процессы, способствующие выходу из него и переходу к новой модели экономики. Для этого требуются соответствующие количественные индикаторы. В мире используются преимущественно финансовые показатели, которые во многих случаях искажают реальные экономические и социальные процессы и игнорируют экологические аспекты хозяйственной деятельности.

Понятие устойчивости требует адекватных индикаторов, но необходимо отметить различие в трактовке понятия «устойчивое развитие» в России и мире. В России оно тесно связано с экономическим ростом (чему

отводится внимание в стратегиях и программах развития, правительственных документах). Международное определение устойчивого развития (sustainable development) является намного более широким (достаточно обратиться на документы, составленные за последние 20 лет ООН, Всемирным банком, ОЭСР, ЕС). В них устойчивость — это единая система социальных, экономических и экологических процессов. Иначе невозможно корректно измерить устойчивое развитие, что подчеркивалось на Конференциях ООН в 2012 г. в Рио-де-Жанейро и в 2015 г. в Нью-Йорке [United Nations, 2012; United Nations, 2015t]. В настоящее время не вызывает сомнений, что нельзя говорить об экономической устойчивости без решения социальных и экологических проблем. В связи с этим важнейшим для будущего всего человечества и всех стран является реализация Целей устойчивого развития ООН (2015) на период до 2030 г. [United Nations, 2015t].

Известна трактовка устойчивости как неумножение совокупного капитала общества во времени [Hamilton et al., 2005]. Россия в последние десятилетия вследствие деградации человеческого, физического (искусственного), природного и институционального капиталов отклонялась все более от траектории устойчивого развития.

В последнее время в мире возникает необходимость в новых подходах к измерению прогресса и развития общества, в связи с чем показатель ВВП, который был основным в течение почти 60 лет, требует значительной корректировки: лидеры всех стран подписали заключительную декларацию Конференции ООН в Рио-де-Жанейро, в которой говорится о неадекватности использования показателя ВВП в настоящее время.

О необходимости изменить подходы к оценке прогресса в связи с требованиями обеспечить устойчивость развития говорили лауреаты Нобелевской премии Дж. Стиглиц и А. Сен в докладе «Об измерении экономического развития и социального прогресса» [Stiglitz, Sen, Fitoussi, 2009]. Отдельные теоретические вопросы использования ВВП начали обсуждать и в России (см., например, работы М. Флербе [Флербе, 2012]).

В начале 2000-х гг. в России рост ВВП базировался на увеличении добычи энергоресурсов, выплавки металлов, вырубке леса и на росте цен на нефть и газ, т.е. на истощении природного капитала страны. Такая ситуация привела к закреплению экспортно-сырьевой модели экономики и усилению «антиустойчивых» тенденций в развитии страны. Однако в 2008 г. в связи с мировым финансовым кризисом, падением цен на энергоресурсы и обвалом ВВП стали ясны пределы сырьевого развития. Тем не менее в посткризисный период продолжался рост природоэксплуатирующего сектора, а тенденции 2013–2015 гг. окончательно показали ограниченность развития в рамках экспортно-сырьевой модели — негативные кризисные явления имели место даже при сравнительно высоких ценах на энергоресурсы, которые с осени 2014 г. значительно снизились.

В настоящее время в России все долгосрочные стратегии и программы развития страны (до 2020 и до 2030 гг.) основываются на ВВП в качестве основного показателя экономического развития. Кризисная ситуация в экономике требует пересмотра данных программ, а роль ВВП необходимо по-новому оценить. Предложим следующие гипотезы:

1. ВВП в качестве основного показателя может быть использован для целей краткосрочного развития;
2. В среднесрочном периоде ВВП требует уточняющих сопряженных индикаторов, отражающих важные социальные и экологические аспекты устойчивости;
3. В долгосрочном периоде использование ВВП в качестве основного показателя устойчивости неэффективно.

Таким образом, для целей среднесрочного и долгосрочного планирования необходима адекватная система соответствующих индикаторов устойчивости.

Опыт России показывает, что ВВП не отражает устойчивости развития, а его рост не всегда коррелирует с позитивными социально-экономическими процессами. Реализация долгосрочных задач социально-экономического развития России в современных условиях требует решения следующих вопросов: приоритетное развитие человеческого капитала; уход от экспортного энергосырьевого развития; формирование экономики инновационного типа на основе структурно-технологической перестройки. Необходима не максимизация добычи природных ресурсов, а рост благосостояния населения с учетом экономических, социальных и экологических компонентов качества жизни. Это означает другую логику развития и измерения социально-экономического прогресса — новая экономика должна делать акцент на качественном, а не количественном развитии.

Подходы к построению индикаторов устойчивого развития

В последние годы во всем мире получила стремительное развитие методология разработки индикаторов устойчивого развития. Среди последних достижений следует выделить уже упомянутые Цели устойчивого развития, принятые всеми странами на Саммите ООН в сентябре 2015 г. и идентифицированные на период 2016–2030 гг. как главный программный документ человечества [United Nations, 2015t]. Критерии и индикаторы устойчивого развития в настоящее время разрабатываются ведущими международными организациями, в том числе ООН, Всемирным банком, Организацией стран экономического сотрудничества и развития, Европейской комиссией и др. [UNDP, 2015; World Bank, 2015; European Environment Agency, 2013; World Bank, 2011; United Nations, 2014; OECD, 2010; Green Accounting in Europe..., 1999; UN Commission on Sustainable Development, 2001]. Существуют как отдельные, так и системы индикато-

ров на глобальном, национальном, региональном, локальном, отраслевом уровнях, индикаторы для отдельных населенных пунктов и предприятий. В ряде стран, таких как США, Германия, Великобритания, Дания и др., для оценки устойчивости социально-экономических систем используются системы индикаторов устойчивого развития.

На основе анализа зарубежного и российского опыта, с учетом авторских исследований в данной области авторами выделено четыре основных подхода к построению таких индикаторов: 1) интегральные индикаторы, включающие различные показатели с определенными весами для получения одного индекса, наиболее часто агрегируются экономические, социальные и экологические показатели; 2) системы индикаторов, объединяющие частные индикаторы, которые отражают отдельные аспекты устойчивости, сюда могут включаться экономические, социальные, экологические и институциональные показатели; 3) частные индикаторы, отражающие доходы, безработицу, смертность, энергоемкость и т.д.; 4) индикаторы, которые были получены путем социологических опросов, направленных на выявление отношения населения к вопросам устойчивого развития.

Наиболее используемыми в мире и в отдельных странах являются системы индикаторов устойчивого развития и методы их построения, разработанные международными организациями: ООН (структуры системы «тема—подтема—индикатор», «цели—задачи—индикаторы»), Организацией экономического сотрудничества и развития (структура «давление—состояние—реакция»), Всемирным банком (разделы и структуризация индикаторов мирового развития). Одной из наиболее конструктивных с методической и прикладной точек зрения и в то же время относительно простых в использовании, в том числе с точки зрения доступности статистической информации, систем индикаторов последнего времени является система «Цели развития тысячелетия» (ЦРТ), которая была предложена ООН для оценки эффективности действий по решению социальных проблем и развитию человеческого потенциала в 2000–2015 гг. [United Nations, 2015m].

Среди интегральных индикаторов для адаптации в России авторами выделены методические подходы, на основе которых строятся два показателя: индекс скорректированных чистых накоплений Всемирного банка (adjusted net savings) и индекс человеческого развития ООН (human development index). В мире и отдельных странах широко используются эти индексы и их модификации.

Индикаторы устойчивого развития для регионов России

В России также имеются проекты по разработке индикаторов устойчивого развития на национальном и региональном уровнях. Во многих региональных проектах по разработке индикаторов устойчивого развития участвовали авторы. Конструктивные системы индикаторов имеются

в Томской области и г. Москве [Индикаторы устойчивого развития Томской области, 2007]. Предложенные в Целях развития тысячелетия показатели были адаптированы с учетом особенностей отечественной статистики, в том числе региональной, таким образом, чтобы получить сопоставимые показатели и как оценить динамику того или иного показателя в отдельном регионе, так и сравнить положение регионов РФ относительно других по каждому из выбранных показателей. Для систем индикаторов экологически устойчивого развития следует выделить адаптацию с участием авторов седьмой цели ЦРТ, связанной с экологической устойчивостью [Доклад о развитии..., 2010]. Индекс человеческого развития рассчитывается в настоящее время для всех субъектов РФ в Докладах о развитии человеческого потенциала (один из авторов является главным редактором этих докладов в 2000–2016 гг.). Удачной модификацией индекса скорректированных чистых накоплений Всемирного банка является эколого-экономический индекс для российских регионов, разработанный при участии авторов в рамках проекта WWF России и РИА «Новости» [Бобылев и др., 2012].

В качестве конструктивных примеров использования методик разработки индикаторов экологически устойчивого развития для регионов России, в которых принимали участие авторы, рассмотрим адаптацию интегрального индекса скорректированных чистых накоплений Всемирного банка (ИСЧН) и системы индикаторов устойчивости в рамках Целей развития тысячелетия ООН (ЦРТ) для ряда регионов Северо-Западного округа. Результаты полученных расчетов представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Индекс скорректированных чистых накоплений (ИСЧН)
в регионах Северо-Западного федерального округа (в % ВРП)**

Субъект РФ	Валовые накопления основного капитала	Истощение минерально-сырьевых природных ресурсов	Истощение запасов леса	Ущерб от загрязнения окружающей среды	Расходы на развитие человеческого капитала	Оценка особо охраняемых территорий	Затраты на охрану окружающей среды	ИСЧН
Архангельская область	23,89	–31,5	+30,13	–19,76	6,24	1,29	1,51	11,8
Мурманская область	23,01	–11,1	+ 0,86	–16,18	9,63	2,27	1,85	10,34
Республика Карелия	18,02	–4,8	+2,28	–20,77	11,68	1,66	1,80	9,87

Таблица составлена и рассчитана на основе: Регионы России. 2011. — М.: Росстат, 2011; Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2011 году». — М.: МПР, 2012; Российский статистический ежегодник. — 2011. М.: Росстат, 2011; Бобылев С. Н., Минаков В. С., Соловьева С. В., Третьяков В. В. Эколого-

экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели расчета / под ред. А. Я. Резниченко, Е. А. Шварца, А. И. Постновой. — М.: WWF России, РИА «Новости», 2012; экспертные оценки.

Из табл. 1 видно, что для выбранных регионов основными факторами, негативно влияющими на общий показатель, являются истощение минерально-сырьевой базы и загрязнение окружающей среды. При этом отдельные показатели различаются по регионам. Например, наибольший ущерб от истощения минерально-сырьевой базы зафиксирован в Архангельской области, но он практически полностью компенсируется приростом запасов леса. В Карелии отмечается наименьшее из всех регионов истощение сырьевых ресурсов и наибольшие расходы на развитие человеческого капитала.

Система индикаторов устойчивости в рамках седьмой цели ЦРТ ООН, адаптированная одним из авторов с учетом как российской, так и региональной специфики для регионов России, включает два экологических (показатели 1 и 2), два эколого-экономических (3 и 4) и четыре социально-экологических (показатели 5–8), отражающих три задачи в рамках данной цели.

Следует отметить, что одной из основных проблем российской экономики является низкая эффективность использования невозобновимых ресурсов, в особенности энергетических. Таким образом, особенно актуальными для России являются показатели энергоемкости ВВП на страновом уровне и энергоемкости ВРП на региональном. Энергоемкость ВРП существенно различается в разных регионах России, что, в свою очередь, показывает необходимость повышения энергоэффективности экономик многих регионов.

Важным аспектом при оценке устойчивости развития являются выбросы парниковых газов, в том числе приоритетного — двуокиси углерода, отражающие степень воздействия страны на изменение климата. Тем более данные показатели важны в связи с тем, что Российская Федерация приняла на себя определенные обязательства на Парижском саммите ООН по климату (декабрь 2015 г.). В России большая часть выбросов парниковых газов (около 80%) обусловлена деятельностью энергетической отрасли [Государственный доклад, 2015].

Огромное влияние на здоровье населения оказывает доступ к чистой питьевой воде, что отражено во второй задаче седьмой цели из списка ЦРТ. Соответствующий ей показатель оценивает долю населения, имеющего устойчивый доступ к источнику качественной питьевой воды, в городе и сельской местности. В России, с учетом имеющихся статистических данных, в качестве подобного показателя можно рассматривать долю жилого фонда, обеспеченного водопроводом (город, село).

С индикаторами качества условий жизни человека связана задача 3 ЦРТ 7. В этом контексте для России использовались два показа-

теля: «доля жилищного фонда, обеспеченного канализацией (город, село)» и «доля ветхого и аварийного жилищного фонда». Показатель ветхого и аварийного жилищного фонда в стране составляет около 100 млн кв. м. Его динамика неблагоприятна — общая площадь такого жилья увеличилась с 1990 г. в 3 раза, а удельный вес — с 1,3 до 2,7% от всего жилищного фонда.

Индикаторы ЦРТ для регионов Северо-Западного округа представлены в табл. 2.

Таблица 2

Цель 7 «Обеспечение экологической устойчивости» ЦРТ

Показатели прогресса в достижении цели для России	Индикаторы ЦРТ для Архангельской области	Индикаторы ЦРТ для Мурманской области	Индикаторы ЦРТ для Республики Карелия
1. Процент территории с лесным покровом	54,00%	37,38%	52,88%
2. Процент охраняемой территории для поддержания биоразнообразия наземной среды	11,25%	12,55%	4,16%
3. Энергоемкость (электроёмкость), кВт.ч/руб.	0,023	0,038	0,041
4. Выбросы двуокиси углерода, тонн	н/д	н/д	н/д
5. Численность населения, проживающего в особо загрязненных городах, доля, %	0	0	0
6. Удельный вес жилищного фонда, оборудованного водопроводом (город, село)	Город 84,1%	Всего: 96,7%	Город 87,8%
	Село 17,9%		Село 30,1%
7. Удельный вес городского и сельского жилфонда, оборудованного канализацией	Город 82,1%	Всего: 96,7%	Город 86,8%
	Село 14,4%		Село 26%
8. Доля ветхого и аварийного жилищного фонда	8,50%	2,40%	3,00%

Таблица рассчитана и составлена на основе: Регионы России. 2014. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году». — М.: МПР, 2015; Статистический ежегодник Архангельской области без Ненецкого автономного округа. 2014 / Федер. служба гос. статистики, Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Арханг. обл. (Архангельскстат); редкол.: И. Н. Козакова (пред.) и др. — Архангельск: Архангельскстат, 2015. — 183 с.; Мурманскстат (<http://murmanskstat.gks.ru/>); Карелиястат (<http://krl.gks.ru/>).

К сожалению, статистика, позволяющая получить данные для всех регионов по всем показателям, не всегда доступна. По имеющимся показателям, в данной области регионы не однородны. Так, например, в Карелии, несмотря на благоприятные экологические и эколого-экономические показатели (лесистость территории, процент охраняемой территории, энергоёмкость), социально-экономические и социально-экологические показатели (санитарные условия и доля ветхого и аварийного жилья) хуже, чем в Мурманской области. Архангельская область наряду с самым высоким процентом облесенности территории и низкой энергоёмкостью по сравнению с Мурманской областью и Карелией проигрывает этим регионам по показателям обеспеченности коммунальными удобствами, а также по высокой доли ветхого и аварийного жилищного фонда.

Как уже говорилось выше, на смену Целям развития тысячелетия с 2016 г. приходят Цели устойчивого развития с соответствующими индикаторами. Однако эти индикаторы также требуют дальнейшей адаптации к возможностям российской статистики.

Наряду с индикаторами региональной устойчивости авторами предлагаются городские показатели устойчивого развития: интегральный индекс устойчивости города и система индикаторов устойчивости города. Интегральный показатель основан на концепции и методике расчета индекса скорректированных чистых накоплений. Для оценки устойчивости городского развития с учетом экологических, социальных и экономических аспектов предлагается выделить следующие субиндексы: валовые накопления основного капитала, расходы на развитие человеческого потенциала и ущерб от загрязнения окружающей среды в городах [Бобылев и др., 2014].

Выводы

Сбор данных и анализ рассмотренных показателей устойчивого развития, которые в настоящее время, как правило, не включаются в программы регионального развития (деградация и истощение природного капитала, состояние человеческого потенциала, в том числе ущерб здоровью населения и др.), позволят более эффективно оценивать программы социально-экономического развития на всех уровнях, учитывать ряд долгосрочных эффектов, а также выявить недостатки текущих средне- и долгосрочных целей регионального развития, требующих коррекции.

Среди будущих исследований в области индикаторов устойчивости для России и ее регионов в контексте ухода от сырьевой модели, эффективного использования ресурсов, повышения качества жизни, ведения бизнеса, привлечения инвестиций приоритетными могут стать следующие:

- адаптация Целей устойчивого развития ООН, включая разработку адекватных российской статистике индикаторов;

- поиск конструктивных показателей для «зеленой» экономики, отвечающей новым задачам и уходу от экспортно-сырьевой модели;
- широкое включение в индикаторы устойчивого развития фактора здоровья населения, связанного с экологической ситуацией в регионе.

Список литературы

1. *Бобылев С. Н., Зубаревич Н. В., Соловьева С. В.* Вызовы кризиса: как измерять устойчивость развития? // Вопросы экономики. — М.: Правда. — 2015. — № 1. — С. 147–160.
2. *Бобылев С. Н., Кудрявцева О. В., Соловьева С. В., Ситкина К. С.* Индикаторы экологически устойчивого развития для регионов России. — М.: Инфра-М, 2015. — 194 с.
3. *Бобылев С. Н., Кудрявцева О. В., Соловьева С. В.* Индикаторы устойчивого развития для городов // Экономика региона. — 2014. — № 3.
4. *Бобылев С. Н., Минаков В. С., Соловьева С. В., Третьяков В. В.* Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели расчета / под ред. А. Я. Резниченко, Е. А. Шварца, А. И. Постновой. — М.: WWF России, РИА «Новости», 2012.
5. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2014 году». — М.: МПР, 2015.
6. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации. Цели развития тысячелетия в России: взгляд в будущее. 2010 / под ред. С. Н. Бобылева. — М.: ПРООН, 2010.
7. Индикаторы устойчивого развития Томской области (2007). Вып. 3 / под ред. В. М. Кресса. — Томск: Печатная мануфактура.
8. Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений» (24 января 2017 г.). URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/53775>
9. *Флербе М.* За пределами ВВП: в поисках меры общественного благосостояния // Вопросы экономики. — 2012. — № 2, № 3.
10. ЮНЕП. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности — обобщающий доклад для представителей властных структур, 2011.
11. European Environment Agency. Towards a green economy in Europe. EU environmental policy targets and objectives 2010–2050. European Environment Agency Report, No. 8/2013.
12. Green Accounting in Europe — Four Case Studies / Edited by A. Markandya and M. Pavan. — London, 1999.
13. *Hamilton K. et al.* Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for the 21st Century. — Washington DC; World Bank, 2005.
14. Millennium Development Goals Report 2015. — United Nations, NY, 2015.
15. OECD. Environmental Indicators. Development, Measurement and Use. — OECD, Paris, 2010.
16. OECD. Declaration on Green Growth. — OECD, 25 June 2009.

17. Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators (E/CN.3/2017/2). Revised list of global Sustainable Development Goal Indicators. 2017. URL: <http://unstats.un.org>
18. *Stiglitz J., Sen A., Fitoussi J.-P.* The Measurement of Economic Performance and Social Progress — Reflections and Overview. — Paris: Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, 2009.
19. UN Commission on Sustainable Development. Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodologies. Background Paper no. 3. — New York, 2001.
20. United Nations. Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. — New York, 2015.
21. United Nations. The System of Environmental-Economic Accounting 2012 — Central Framework, 2014.
22. United Nations. The Future We Want, Our Common Vision. Outcome document of the 8 Rio+20 Conference, 2012.
23. UNDP. Human Development Report, 2015.
24. World Bank. The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium, 2011.
25. World Bank. World Development Indicators, 2015.

The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

1. *Bobylev S. N., Zubarevich N. V., Solovyov S. V.* Calls crisis: how to measure the development of stability? // Problems of Economics. — M.: Pravda. — 2015. — № 1. — P. 147–160.
2. *Bobylev S. N., Kudryavtsev O. V., Solovyova S. V., Sitkina K. S.* Indicators for sustainable development of regions of Russia. — M.: INFRA-M, 2015. — 194 p.
3. *Bobylev S. N., Kudryavceva O. V., Solovyeva S. V.* Indikatory ustoj-chivogo razvitiya dlja gorodov // Jekonomika regiona. — 2014. — № 3. — P. 101–109 [Sustainable development indicators for cities].
4. *Bobylev S. N., Minakov V. S., Solovyeva S. V., Tretyakov V. V.* Ekologo-ekonomicheskie indeksy regionov RF: Metodika i pokazateli raschetov [Eco-economic index of regions of the Russian Federation. Technique and calculation indicators]. — M.: WWF, RIA «Novosti», 2012.
5. Gosudarstvenniy doklad «O sostoyanii i ob okhrane okruzhayushchey sredy v Rossiyskoy Federatsii v 2014 godu» [The State Report «On a State of the Environment and on Protection of the Environment in the Russian Federation in 2014». — M.: Natural Resources Ministry, 2015.
6. *Bobylev S. N.* (Ed.) Doklad o razvitiy chelovecheskogo potentsiala v Rossiyskoy Federatsii za 2010 god. Tseli razvitiya tysyacheletiya v Rossii. Vzgljad v budushcheye [The report on human development in the Russian Federation for 2010. Purposes of development of the millennium in Russia. Prospection]. — M.: PROON, 2010. — 156 p.
7. Indikatoryi ustoychivogo razvitiya Tomskey oblasti. [Indicators of sustainable development of the Tomsk region.]. Vyip. 3 / pod red. V. M. Kressa. — Tomsk: Pechatnaya manufaktura.

8. Perechen porucheniy po itogam zasedaniya Gosudarstvennogo soveta po voprosu «Ob ekologicheskom razvitii Rossiyskoy Federatsii v interesah buduschih pokoleniy» (24 yanvarya 2017 g.) [List of instructions on the results of the meeting of the State Council on the issue «On the ecological development of the Russian Federation in the interests of future generations» (January 24, 2017)]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/53775>
9. *Flerbe M.* Za predelami VVP: v poiskah mery obshchestvennogo bla-gosostojaniya // Voprosy jekonomiki. — 2012. — № 2, № 3 [Beyond GDP: in search of social welfare measures].
10. YuNEP. Navstrechu «zelenoy» ekonomike: puti k ustoychivomu razvitiyu i iskoreneniyu bednosti — obobschayuschiy doklad dlya predstaviteley vlastnykh struktur, 2011 [Towards a «green» economy: ways to sustainable development and poverty eradication — a synthesis report for government officials].