

В настоящее время в России важнейшими показателями уровня экономического развития страны, федеральных округов и регионов выступают объем валового внутреннего продукта (ВВП), валового регионального продукта (ВРП) и темпы их роста. Однако традиционные макроэкономические показатели игнорируют ухудшение экологической среды. Тем самым создаются предпосылки для ухудшения экономических показателей в будущем в случае истощения природных ресурсов и загрязнения окружающей среды. На сегодняшний день обеспечение экономического роста связано с ростом загрязнения окружающей среды и деградации экосистем, истощением природного капитала, изменением климата, что в дальнейшем может привести к ограничению возможностей развития. Модернизация экономики должна проводиться по пути так называемого двойного выигрыша, связанного с обеспечением как экономической эффективности, так и сокращения вредного воздействия на окружающую среду, неистощительного использования природных ресурсов, малоотходного производства. В последнее время в мире все большее распространение получает индикативное управление. Разработка индикаторов необходима для инструментальной оценки происходящих процессов, для проведения ретроспективного анализа и прогнозирования. Эти тенденции ярко проявили себя в развитии концепции устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития должны служить простым и надежным средством измерения экологического состояния мира, стран и регионов. На региональном уровне индикаторы необходимы для решения следующих задач: 1) определение конкретных целей политики устойчивого развития в количественной форме; 2) прогнозирование будущего и разработка стратегии развития; 3) контроль выполнения показателей и достижения поставленных целей, оценка эффективности используемой ранее политики; 4) проведение межрегиональных сравнений, оценка положения региона в стране и в мире в целом; 5) привлечение иностранных инвесторов; 6) информирование общественности, привлечение общества к экономическим, социальным и экологическим проблемам. Индикаторы устойчивого развития должны отражать экономические, социальные и экологические аспекты удовлетворения потребностей современного поколения без ограничения потребностей будущих поколений удовлетворять собственные потребности. Чтобы развитие являлось устойчивым, экономический рост должен быть сбалансирован с потребностями общества по улучшению качества жизни, предотвращения загрязнения окружающей среды и деградации экосистем. Идеи устойчивого развития все больше переходят из сферы теории в практику. В России в последнее десятилетие активизировалась деятельность по разработке проектов на федеральном и региональном уровнях, посвященных индикаторам устойчивого развития. Примерами таких разработок являются проект Всемирного Банка и Минэкономразвития по разработке систем индикаторов устойчивого развития для России «Учет экологического фактора в

системе индикаторов социально-экономического развития» (2001 г.); доклад Министерства экономического развития РФ и Национального подготовительного комитета к Всемирному саммиту по устойчивому развитию «Национальная оценка прогресса при переходе Российской Федерации к устойчивому развитию» (2002 г.); проект английской компании Environmental Resources Management limited (ERM) под руководством Минэкономразвития РФ «Разработка индикаторов для оценки устойчивости процесса экономических и социальных реформ в Российской Федерации» (2001–2003 гг.). Определенный опыт по разработке индикаторов устойчивого развития накоплен и в регионах страны: Томской, Воронежской, Кемеровской и Самарской областях, г. Москве, Чувашской Республике. Существует два методических подхода к построению индикаторов устойчивого развития. Первый подход предполагает построение системы индикаторов, каждый из которых отражает отдельные аспекты устойчивого развития: экономический, экологический, социальный, институциональный. Второй подход базируется на построении агрегированного (интегрального) индикатора, на основе которого можно оценить степень устойчивости развития экономических систем. Наличие интегрального индикатора устойчивого развития является идеальным для органов власти. По одному такому показателю можно было бы судить о степени устойчивости траектории развития экономических систем. То есть этот показатель может быть своеобразным аналогом внутреннего валового продукта, по которому сейчас часто измеряют уровень экономического развития. Если подобный агрегированный индикатор растет, то имеют место процессы устойчивого развития, если он уменьшается (или он отрицательный), то налицо «неустойчивость» процесса. Однако, в силу методологических и статистических проблем, сложностей расчета общепризнанного в мире интегрального индикатора еще нет. В российских региональных проектах, связанных с разработкой индикаторов устойчивого развития, были использованы следующие агрегированные показатели устойчивости в качестве отдельных индикаторов: истинные сбережения, индекс развития человеческого потенциала, природный капитал. Истинные сбережения являются одним из общепризнанных интегральных индикаторов устойчивого развития и качества экономического роста как для региона, так и для страны в целом, и позволяет учитывать уменьшение природного капитала и замещение его другими видами капитала в системе национальных счетов. Для того чтобы установить, что происходит с экономикой, уменьшается или увеличивается общественное благосостояние и реальное национальное богатство Всемирным Банком и был предложен данный индекс. Истинные сбережения является наиболее проработанным показателем в теоретическом плане, имеет хорошую статистическую базу и возможность расчета на федеральном и региональном уровнях. Для России, как страны, расходующей свои ископаемые невозобновимые ресурсы, показатель «истинных сбережений» важен тем, что он

показывает лицам, принимающим решения, необходимость компенсации истощения природного капитала за счет роста вложений в человеческий и физический капиталы. Положительные значения индекса говорят об устойчивом типе развития, а отрицательные — о неустойчивом, приводящем к снижению уровня национального благосостояния. Традиционная система национальных счетов предполагает, что только вложения в основной капитал являются вложениями в будущее благосостояние общества. Расширенная трактовка скорректированных чистых накоплений включает природный и человеческий капиталы, которые наряду с основным капиталом составляют национальное богатство. В настоящее время для обозначения показателя истинных сбережений чаще используется равноценный термин «адаптированные чистые сбережения». Важное преимущество показателя истинных сбережений — наличие единой методики расчета для всех стран. Проанализируем уровень эколого-экономической устойчивости Республики Татарстан на примере расчета показателя истинных сбережений по методике, адаптированной к специфике региона. Алгоритмы расчета адаптированы к имеющейся статистической и ведомственной информации. В связи с использованием данных официальной статистики возникли ограничения вследствие невысокой оперативности опубликования данных (по некоторым показателям информация публикуется с 2-х годичным запаздыванием). Истинные сбережения Татарстана рассчитываются по величине чистых сбережений, уменьшенной на истощение природных ресурсов, ущерб здоровью населения от загрязнения окружающей среды, ущерб окружающей среде от выбросов CO₂ и увеличенной на вложения в образование (табл.). Важное значение при расчете данного индекса имеют не столько абсолютные цифры, сколько их отношение к ВРП. Расчет адаптированных чистых сбережений показал несоответствие между традиционными экономическими показателями и экологически скорректированными индикаторами. Учет экологического фактора привело к значительному снижению традиционных экономических показателей вплоть до отрицательных значений (рис.). Основным фактором, определяющим величину истинных сбережений, является рента от использования природных ресурсов. При относительно постоянном уровне ВРП, расходов на образование, ущерба окружающей среде и здоровью населения именно природная рента определяет значение индикатора. Расчеты показывают, что развитие в регионе происходит по недостаточно устойчивой траектории. В анализируемом периоде экономика региона в основном «жила в долг» у будущих поколений. В первую очередь, это истощение запасов минеральных ресурсов, накопленный экологический ущерб в виде деградированных экосистем. В регионе с его огромными масштабами деградации и истощения природного капитала, загрязнения окружающей среды при официальном экономическом росте происходит экологический упадок и экологическая корректировка привела к значительному спаду традиционных экономических показателей, вплоть до

отрицательных величин. Республика Татарстан, как и страна в целом, «продает» свой природный капитал и мало вкладывает в развитие человеческого капитала, пренебрегая правилом Хартвика: страна с экономикой, значительно зависимой от невозобновимых ресурсов, должна реинвестировать ренту от эксплуатации этих ресурсов, чтобы добиться сохранения постоянства реального потребления во времени, а не использовать ренту только для потребления. Таблица 1 - Расчет адаптированных чистых сбережений для Республики Татарстан [1-6]

Показатели	2007	2008	2009	2010	2011
ВВП, млрд. руб.	757,401	926,06	885,06	1 001, 62	1 275, 53
Валовое накопление, % ВВП	28,99	30,10	31,96	33,37	32,47
Чистые сбережения, % ВВП	24,67	25,50	26,12	27,46	26,70
Истощение природных ресурсов, % ВВП	24,62	34,41	22,97	27,28	30,89
Ущерб здоровью от загрязнения воздуха и воды, % ВВП	0,37 ÷ 1,78	0,30 ÷ 1,44	0,32 ÷ 1,43	0,26 ÷ 1,31	0,22 ÷ 1,06
Ущерб окружающей среде от выбросов CO ₂ , % ВВП	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы бюджета на образование, % ВВП	3,16	3,20	3,27	3,34	3,39
Истинные сбережения, % ВВП	+1,42 ÷ +2,83	-7,15 ÷ -6,02	+4,99 ÷ +6,11	+2,21 ÷ +3,26	-1,86 ÷ -1,02

Рис. 1 - Сравнение традиционного экономического и экологически скорректированного индикаторов (на примере Республики Татарстан) Необходимо отметить, что индекс истинных сбережений имеет ряд недостатков. Он не учитывает некоторые важные составляющие экологической деградации, такие, как деградация земельных ресурсов, вымирание отдельных видов животных, истощение запасов подземных и поверхностных вод и т.д. Ограничения и барьеры для расчета индикатора во многом обусловлены дефицитом необходимой статистической информации. Тем не менее, этот индекс важен тем, что пытается дать агрегированную оценку устойчивого развития, показывает необходимость компенсации истощения природного капитала и ущерба от загрязнения окружающей среды за счет роста инвестиций в человеческий и физический капиталы. В практическом плане данный индикатор показывает необходимость формирования специальных фондов типа Фонда будущих поколений, которые имеются в Норвегии, США, Кувейте и др. нефтедобывающих странах и образованы за счет отчислений от добычи и экспорта нефти для обеспечения будущего развития страны. Россия сформировала Стабилизационный фонд за счет нефтегазовых доходов, но концепция использования первоначально были другие. С 1 февраля 2008 г. Стабилизационный фонд разделен на две части: Резервный фонд и Фонд национального благосостояния. Резервный фонд должен играть стабилизирующую функцию для бюджета России в случае снижения нефтегазовых доходов, а Фонд национального благосостояния постепенно должен стать аналогом Фонда будущих поколений. Правительству РФ нужно четко осознавать, что значительная часть Стабилизационного фонда принадлежит будущим поколениям. Накопленные для будущего средства не так уж значительны: по состоянию на 2012 г. весь российский Стабилизационный

фонд составил около 8,3 % ВВП, тогда как, например, его аналог в Норвегии – 106 % ВВП. Для перехода к экологически устойчивому развитию России необходимо изменить сложившийся тип развития, переломить антиустойчивые тенденции в экономике. Ключевую роль в этом процессе должен сыграть переход от экстенсивной экспортно-сырьевой модели экономического развития к модели модернизации экономического развития, где важную роль играют инновации и передовые технологии. Возможности огромной экономии природных ресурсов делают необходимой разработку и проведение государством эффективной модернизационной и инновационной политики в экономике. Все новые технологии должны соответствовать необходимым экологическим стандартам и нормативам, быть экономически выгодными. Для России является перспективным подход к технологической модернизации на основе широко распространенной в мире концепции «наилучшей доступной технологии», задающей высокие научно-технические стандарты для используемого оборудования, в том числе в области ограничений на потребление природных ресурсов и производимых загрязнений [7-9]. Для перехода к устойчивому развитию очевидна необходимость компенсации истощения природного капитала за счет роста инвестиций в человеческий и физический капиталы. В практическом плане целесообразно резкое увеличение инвестиций в науку, образование, здравоохранение, инновационное развитие, развитие специальных фондов типа Фонда будущих поколений.