

Эволюция концепции устойчивого развития

Диденко М.П., научный сотрудник Института стран Азии и Африки
Московского Государственного Университета имени М. В. Ломоносова

Аннотация. В статье приведен критический обзор существующей научной литературы по концепции устойчивого развития, сделано исследование эволюции данного термина и его содержания, отдельно разобраны его компоненты («классические» – экологический, экономический и социальный, а также новые – культура и безопасность), сделаны выводы об уровне теоретической проработки данной проблематики, указаны достоинства и недостатки современных исследований.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологическая устойчивость, социальная устойчивость, экономическая устойчивость.

Evolution of the concept of sustainable development

Didenko M.P., researcher, Institute of Asian and African Studies, Moscow State University

Annotation. The article provides a critical review of the existing scientific literature on the concept of sustainable development, studies the evolution of this term and its content, separately examines its components («classic» – environmental, economic and social, as well as new ones – culture and safety), draws conclusions about the level and the consistency of the theoretical approach towards this issue, indicates the advantages and disadvantages of modern research on the subject.

Keywords: sustainable development, sustainable ecology, social sustainability, economic sustainability.

Устойчивое развитие – словосочетание, которое постоянно встречается не только в научных текстах, но и которое стало обязательным пунктом стратегий компаний и политических программ по всему миру. Однако практически в каждом случае это понятие трактуется по-разному, и это характерно не только в рамках сравнения разных временных периодов, но и сейчас, когда споры о содержании термина не утихают.

Первые упоминания выражения «устойчивое развитие» приписывают немецким лесорубам 18-19 века, которые употребляли его, говоря о том, что вырубать деревья нужно со скоростью, не превышающей прирост лесного покрова¹. На этом этапе в обществе складывалось понимание того, что потребительское отношение к окружающей среде может привести к истощению природных ресурсов. Эта идея особенно ярко выражена в эссе Т. Мальтуса – «Опыт о законе народонаселения», где автор утверждал, что население растет в геометрической прогрессии, а производство – только в арифметической, что неминуемо приведет к нехватке средств к существованию².

В начале XX века формируется теория истощаемых ресурсов. Ее автор, Г. Хоттелинг говорит о том, что человечество наконец-то осознало необходимость контроля за эксплуатацией природных богатств, и это понимание заложило основу движения за сохранение природных ресурсов³.

К середине прошлого столетия доминирование идеи о том, что экономический рост и развитие являются полными синонимами, уже нельзя назвать безусловным, однако говорить о повсеместном структурном включении других понятий в термин «развитие» тоже еще рано. Так Д. Сирс отмечает, что социальные проблемы – такие как бедность, безработица и неравенство являются последствиями экономического роста, поэтому тоже должны быть включены в дискуссию о развитии⁴. То есть параллельно с ростом

¹ Grober, U. Sustainability: A Cultural History. Totnes: Green Books, 2012, p. 83

² Mathus, T. R. An Essay on the Principle of Population as it Affect the Future Improvement of Society, 1798

³ Hotelling, H. The Economics of Exhaustible Resources // Journal of Political Economy. 1931, №39. p. 137

⁴ Seers D. The meaning of development. Institute of Development Studies, IDS Communication 44, 1939, pp. 1–26

обеспокоенности состоянием окружающей среды также имело место быть и развитие идей о социальной составляющей развития.

В 1972 г. Римский клуб опубликовал доклад «Пределы роста», где авторы пытались подобрать такие условия, при которых модель мира была бы устойчивой, то есть не была бы подвержена влиянию катастроф, и одновременно с этим бы удовлетворяла основные потребности всех жителей планеты. Также в тексте были приведены расчеты с данными, начиная с 1900 года, согласно которым будущее человечества находилось под серьёзной угрозой. Основной причиной был назван экспоненциальный рост населения, деградации окружающей среды и истощения природных ресурсов⁵.

Алармистский доклад подвергся широкой критике: авторы не учли региональные различия, замахнувшись на создание модели мира, использовали краткосрочные методы математического прогнозирования для массива, охватывающего данные, начиная с 1900 года, пренебрегли изменениями в поведении людей и развитием технологий⁶. Однако именно после его выхода заметно увеличилось не только внимание ученых к проблемам экологии, но и готовность международных организаций и политиков заняться их изучением и решением.

Так в 1972 г. состоялась конференция ООН по вопросам окружающей среды. Она стала первым международным форумом такого уровня (в ней приняли участие 113 государств и 19 международных организаций), посвященным защите экологии, однако в результате дискуссий консенсус так и не был достигнут: вопрос гармоничного соединения сохранения окружающей среды и экономического развития остался нерешенным, а эти два понятия были поставлены в оппозицию друг другу.⁷

Но уже через два года стали появляться научные статьи, в которых не упоминался термин «устойчивое развитие», но авторы уже говорили о

⁵ Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., Behrens, W. 1972: The limits to growth. – New York: Universe Books, 1972. – p. 158.

⁶ Berry, R. Reflections on «The Limits to Growth» – Bulletin of Atomic Scientists, November 1972.

⁷ Ross, P. Sustainable Development in an International Perspective – Handbook of Globalization and the Environment, CRC Press, Boca Raton, 2006.

построении моделей, целью которых будет не рост здесь и сейчас, а развитие в перспективе. Дж. Стиглиц писал о том, что при должном внимании к техническому прогрессу в будущем возможно избежать истощения природных ресурсов⁸, а Р. Солоу добавил, что обязательным условием для сохранения темпов потребления невозобновляемых ресурсов является соответствующий рост возобновляемого капитала⁹.

В 1987 г. был опубликован доклад «Наше будущее», составленный Международной комиссией по окружающей среде и развитию, также известной как комиссия Брундтланд. В нем было дано ставшее затем одним из самых популярных определение устойчивого развития: «развитие, при котором удовлетворение потребностей настоящего времени не подрывает способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности¹⁰». На первый взгляд, такая трактовка кажется простой и понятной, но на самом деле ей, совершенно очевидно, не хватает конкретики. Например, «потребности будущих поколений» вызывают массу вопросов: как их определить? Из чего они состоят? О каких слоях населения идет речь? В каких странах? Что имеется в виду под «будущими поколениями»? Насколько долгосрочным должно быть подобное планирование? Однако подобная неясность и размытость термина сделала его удобным для политиков, что и закрепило его использование во всякого рода политических слоганах.

В 1992 г. в Рио-де-Жанейро прошел саммит ООН, в рамках которого была представлена Повестка дня на XXI век, в которой были изложены разные методы по достижению странами и регионами устойчивого развития. Примечательным стал не только список участников (114 глав государств, представители 178 стран, 1400 неправительственных организаций), но и тот факт, что были четко выделены три составляющие устойчивого развития: социальная, экономическая и экологическая¹¹. Это же деление можно найти и в резолюции Генеральной

⁸ Stiglitz, J.E. Growth with Exhaustible Natural Resources: Efficient and Optimal Growth Paths // Review of Economic Studies. 1974, №41. p. 123 – 137

⁹ Solow, L.M. Intergenerational Equity and Exhaustible Resources. Review of Economic Studies. 1997, №41. pp. 29-45

¹⁰ World Commission on Environment and Development. Our Common Future. 1987, p. 13.

¹¹ Agenda 21, Programme of Action for Sustainable Development, UN Doc A/Conf.151/26, 1992.

ассамблеи ООН, принятой в 2015 году¹² Таким образом, логично проанализировать каждую составляющую по отдельности.

Экологическая устойчивость многими учеными понимается как защита окружающей среды или отдельных её компонентов, поэтому их работы обычно сводятся к анализу какой-нибудь конкретной проблемы, например, сохранения отдельной экосистемы¹³. Такому подходу можно противопоставить позицию Р. Солоу, который настаивает на том, что нужно заниматься защитой всего природного комплекса в целом.¹⁴

Особой популярностью у авторов пользуется тема рационального природопользования, так, например, Г. Дейли в своей работе говорит о том, что для устойчивого развития необходимо придерживаться трех основных правил:

- 1) Разрабатывать новые месторождения быстрее, чем иссекают старые;
- 2) Использовать возобновляемые ресурсы с темпом, не превышающим их восстановление;
- 3) Не загрязнять окружающую среду¹⁵.

Также есть работы, в которых авторы настаивают, что страны имеют право на потребление природных ресурсов пропорционально размеру их населения.¹⁶

Необходимо отметить, что все вышеперечисленные проблемы также попадают в сферу интересов прикладной экологии, в рамках которой и проводится большинство таких исследований¹⁷.

Отдельно можно выделить категорию работ, в которых говорится о том, что экологические проблемы нужно решать параллельно с социальными и экономическими¹⁸. Переходя к двум следующим компонентам устойчивого развития, в первую очередь стоит отметить, что деление на эти две категории не

¹² UN Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development. Resolution adopted by the general assembly on 25 September 2015 (A/RES/70/1). United Nations, New York, p. 1

¹³ Ekins, P. The four-capital method of sustainable development evaluation – Published online 19 December 2007 in Wiley InterScience.

¹⁴ Solow, R. Sustainability: An Economist's Perspective – National Geographic Research and Exploration 8, 1992.

¹⁵ Daly, H. Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development. – Boston: Beacon Press, 1996.

¹⁶ Моисеев Н. Н. Время определять национальные цели. М.: МНЭПУ, 1997. С. 115.

¹⁷ Абрамов Е., Бубнов Ю., Марк А., «4 частная модель устойчивого развития», 2013 – http://www.ecorussia.info/ru/ecopedia/sustainable-development-views-and-approaches#paragraph_1914

¹⁸ Blewitt, J. Understanding Sustainable Development. Earthscan, London, 2008. pp. 75-77.

самое ясное. Существует множество явлений таких, как, например, неравенство и миграция, которые с разных сторон анализируются экономистами и социологами. Тем не менее, мы предпримем попытку разграничить эти два направления.

Когда речь заходит об *экономической устойчивости*, то большинство учёных сходятся во мнении, что первостепенной целью является поддержка стабильного уровня благосостояния населения в долгосрочной перспективе^{19, 20}. Отсюда неудивителен и переход к экономическому росту: чтобы обеспечить удовлетворение потребностей будущих поколений, он непременно должен постоянно поддерживаться на высокой отметке²¹. Другая аргументация: экономический рост поможет развитию технологий, в том числе и тех, которые будут наносить меньший урон экологии, чем существующие²². Однако далеко не все разделяют оптимизм по поводу саморегуляции системы и призывают государства вести активную политику, направленную на решение главных социальных и экологических проблем, даже если это негативно скажется на конкурентоспособности государства²³.

То есть по сути все исследования можно разделить на два противоположных лагеря. Часть учёных считает, что экономический рост с одной стороны – решит социальные проблемы, с другой – создаст технологии, необходимые для защиты окружающей среды. Остальные специалисты же говорят о необходимости государственного контроля, который поможет добиться социальной и экологической устойчивости.

Третья компонента устойчивого развития – *социальная устойчивость* – тем временем, является наименее качественно проработанной.²⁴ Обычно приводятся два объяснения: её позднее остальных компонент ввели в состав

¹⁹ Solow, R. 'An almost practical step towards sustainability', Resources Policy, September, 1993, pp. 162–172

²⁰ Arrow, K., Dasgupta, P., Goulder, L., Daily, G., Ehrlich, P., Heal, G., Levin., S., Maler, K., Schneider, S., Starrett, D., and Walker, B. 2004, 'Are we consuming too much?', Journal of Economic Perspectives, vol. 18, no. 3, pp. 147–172.

²¹ Ekins, P. The four-capital method of sustainable development evaluation. – Published online 19 December 2007 in Wiley InterScience.

²² Blewitt, J. Understanding Sustainable Development Earthscan, London, 2008, pp. 130-133.

²³ Deb, D. Beyond Developmentality, Constructing Inclusive Freedom and Sustainability. Earthscan, London, UK, 2009.

²⁴ Colantonio, A. Social sustainability: a review and critique of traditional versus emerging themes and assessment methods. Oxford Brookes University, UK, 2006.

устойчивого развития²⁵, и второе – социологи очень часто непоследовательны и предпочитают размытые формулировки²⁶. На подобную критику М. Бострем отвечает, что определение и наполнение понятия социальной устойчивости можно зафиксировать, только выбрав ту модель общества, которую мы хотим создать или сохранить²⁷. Здесь мы не будем приводить философскую полемику по данному вопросу, а просто изложим, пусть и разрозненные, существующие варианты того, что должно пониматься под социальной устойчивостью.

Одним из основных направлений исследований по социальной устойчивости можно назвать проблемы неравенства и справедливости²⁸. Если говорить об увязке с экологической обстановкой, то обычно предлагается следующая аргументация: в разных географических локациях, будь то в рамках одной страны или нет, люди не просто имеют доступ к разным ресурсам, они ещё и находятся в разной зоне риска природных катастроф, а зачастую и в районах с разной инфраструктурой, которая могла бы помочь нивелировать эти самые риски²⁹. Некоторые авторы идут дальше и говорят, что изменения климата способны усугубить социальное неравенство³⁰, а улучшение окружающей среды, наоборот, его уменьшит³¹. В этом контексте не удивительно предложение некоторых авторов рассматривать социальные проблемы в совокупности с экологическими³².

Другое значимое направление в рамках исследования социальной устойчивости – политическая стабильность. Выдвигается предположение, что

²⁵ Grundmann, R.; Stehr, N. Climate Change: What Role for Sociology? A Response to Constance Lever-Tracy. *Current Sociology* 2010, 58, pp. 897–910

²⁶ Axelsson, R.; Angelstam, P.; Degerman, E.; Teitelbaum, S.; Andersson, K. Social and Cultural Sustainability: Criteria, Indicators, Verifier Variables for Measurement and Maps for Visualization to Support Planning. *Ambio* 2013, 42, 215–228.

²⁷ Boström, M. A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability. *Sustain Sci. Pract. Pol.* 2012, 8, 3–14.

²⁸ Jabareen, Y. A New Conceptual Framework for Sustainable Development. *Environ. Dev. Sustain.* 2008, 10, pp. 179–192.

²⁹ Vinthagen, S. Ten theses on why we need a “Social Science Panel on Climate Change”. *ACME Int. J. Crit. Geogr.* 2013, 12, 155–176

³⁰ Mohai, P.; Pellow, D.; Roberts, J.T. Environmental Justice. *Ann. Rev. Environ. Res.* 2009, 34, 405–430.

³¹ Agyeman, J.; Bullard, R.D.; Evans, B. Exploring the nexus: Bringing together sustainability, environmental justice and equity. *Space Polity* 2002, 6, pp. 77–90.

³² Murphy, K. The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis. – *Sustainability: Science, Practice, & Policy* 8(1), 2012.

войны, насилие, дискриминация и гонения ведут не только к негативным экономическим последствиям, но и к ухудшению экологии³³. Работы в рамках этой концепции сконцентрированы на поисках факторов и комбинаций факторов, влияющих на другие компоненты устойчивого развития³⁴.

Альтернативный подход к определению социальной устойчивости предполагает перейти на другой уровень и рассматривать проблему с точки зрения создания инфраструктуры, общественного и физического пространства, в котором человек не только чувствовал бы себя в безопасности, но также имел все возможности для роста и самовыражения, участия в жизни социума.^{35,36}

Таким образом, даже при первом приближении очевидно, что социальная устойчивость покрывает целое разнообразие тем и проблем, стоящих перед человеком. Одновременно с этим стоит отметить, что, хотя вопросы, обсуждаемые в рамках этой компоненты устойчивого развития, редко оказываются в эпицентре дискуссий с противоположными полюсами, тем не менее общая канва, которая могла бы объединить все предлагаемые части, по-прежнему отсутствует.

Как мы уже говорили ранее, деление устойчивого развития на три части можно уже назвать классическим³⁷. При этом до сих пор нет не только общепринятой концепции соединения этих компонентов, но и ясности по поводу наполнения каждого из них. Во многом такая неопределённость и стала поводом для появления альтернативных моделей составляющих устойчивого развития. Например, некоторые авторы предложили добавить к социальному, экологическому и экономическому аспекту ещё и культурный^{38,39}. Ведь

³³ Blewitt, J. *Understanding Sustainable Development*, Earthscan, London, 2008, p. 21.

³⁴ Jong-A-Pin R., "Essays on Political Instability: Measurement, Causes and Consequences," P.h.D Dissertation University of Groningen, 2008, p. 15-17

³⁵ Woodcraft, S. *Design for Social Sustainability: A Framework for Creating Thriving Communities*. London: The Young Foundation, 2011, p. 16

³⁶ Dempsey, N.; Bramley, G.; Power, S.; Brown, C. *The Social Dimension of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability*. *Sustain. Dev.* 2011, 19, pp. 289-300

³⁷ Featherstone, D. *The contested politics of climate change and the crisis of neo-liberalism*. *AME Int. J. Crit. Geogr.* 2013

³⁸ Scerri, A., and Paul, J. "Accounting for sustainability: Combining qualitative and quantitative research in developing 'indicators' of sustainability". *International Journal of Social Research Methodology* 13 (1), 2010, pp. 41-53

³⁹ UCLG United Cities and Local Governments. 2010. *Culture: Fourth Pillar of Sustainable Development* (Online unedited ed.). New York: United Nations.

культура человека не может не влиять на то, как он относится к окружающей среде, как воспринимает социальные проблемы, как важно для него экономическое благосостояние. Есть и вариант с добавлением пятой составляющей – безопасности⁴⁰. Фактором, побудившим авторов, отдельно выделить эти два аспекта, стал беспрецедентный рост миграции в страны Европейского Союза. Однако здесь возникает новая проблема: даже если подобные изменения состава населения действительно заметно влияют на устойчивость развития стран-реципиентов, то как измерить эти показатели? Попытки измерить культуру предпринимались неоднократно, однако одним из основных постулатов одной из самых известных моделей – модели Г. Хофстеде⁴¹ – является идея о том, что культура устойчива во времени, то есть возможно скорректировать оценки устойчивости стран на культуру, однако это поправка будет носить фиксированный характер и не будет учитывать то, из чего исходили авторы, добавляя культурную компоненту к экологической, экономической и социальной.

Таким образом, дискуссионность вопросов устойчивого развития не вызывает сомнений. В данном контексте необходимо не забывать об основной цели этих споров, то есть не обделять вниманием и практическую сторону вопроса – достижение устойчивого развития. И здесь тоже можно выделить отдельное направление исследований, которые гораздо меньше сосредоточены на философских рассуждениях и разработке теоретических моделей, а заняты в первую очередь поиском путей решения уже существующих проблем, которые в той или иной степени относятся к устойчивому развитию. Так, например, в докладах международных организаций разбираются разные цели и стратегии по

⁴⁰ Bervar, M., Bertoneclj, A. The Five Pillars of Sustainability: Economic, Social, Environmental, Cultural and Security Aspects, Management International Conference, Pula, Croatia, 1-4 June 2016

⁴¹ Hofstede, G. Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. Online Readings in Psychology and Culture, 2(1), 2011

их достижению, а затем даются соответствующие рекомендации для разных стран мира^{42, 43}.

В заключение стоит сказать, что устойчивое развитие – концепция, которая до сих пор продолжает формироваться. Оно является целью для всех стран, компаний и отдельных индивидов. Однако наполнение этого понятия различается не только в рамках этих уровней, но и на каждом из них. Такое разнообразие идей, с одной стороны, ведёт к интереснейшим научным дискуссиям, а с другой – усложняет задачу принятия стратегических политических решений.

Библиографический список

- 1) Абрамов Е., Бубнов Ю., Марк А., «4 частная модель устойчивого развития», 2013 – http://www.ecorussia.info/ru/ecopedia/sustainable-development-views-and-approaches#paragraph_1914
- 2) Моисеев Н. Н. Время определять национальные цели. М.: МНЭПУ, 1997.
- 3) Agenda 21, Programme of Action for Sustainable Development, UN Doc A/Conf.151/26, 1992.
- 4) Agyeman, J., Bullard, R.D., Evans, B. Exploring the nexus: Bringing together sustainability, environmental justice and equity. Space Polity 2002.
- 5) Arrow, K., Dasgupta, P., Goulder, L., Daily, G., Ehrlich, P., Heal, G., Levin, S., Maler, K., Schneider, S., Starrett, D., and Walker, B. ‘Are we consuming too much?’, Journal of Economic Perspectives, 2004, vol. 18, no. 3, pp. 147–172.
- 6) Asia-Pacific Sustainable Development Goals Outlook. United Nations, Asian Development Bank, United Nations Development Programme, March 2017
- 7) Axelsson, R., Angelstam, P., Degerman, E., Teitelbaum, S., Andersson, K. Social and Cultural Sustainability: Criteria, Indicators, Verifier

⁴² Spotlight on Sustainable Development 2016. Report by the Reflection Group on the 2030 Agenda for Sustainable Development

⁴³ Asia-Pacific Sustainable Development Goals Outlook. 2017 United Nations, Asian Development Bank, United Nations Development Programme, March 2017

Variables for Measurement and Maps for Visualization to Support Planning. *Ambio* 2013, 42, pp. 215–228.

8) Berry, R. Reflections on «The Limits to Growth» – *Bulletin of Atomic Scientists*, November 1972.

9) Bervar, M., Bertoncej, A. The Five Pillars of Sustainability: Economic, Social, Environmental, Cultural and Security Aspects, Management International Conference, Pula, Croatia, 1-4 June 2016

10) Blewitt, J. *Understanding Sustainable Development* – Earthscan, London, 2008.

11) Boström, M. A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability. *Sustain Sci. Pract. Pol.* 2012, 8, 3–14.

12) Colantonio, A. *Social sustainability: a review and critique of traditional versus emerging themes and assessment methods.* – Oxford Brookes University, UK, 2006.

13) Daly, H. *Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development.* – Boston: Beacon Press, 1996.

14) Deb, D. *Beyond Developmentality, Constructing Inclusive Freedom and Sustainability.* – Earthscan, London, UK, 2009.

15) Dempsey, N.; Bramley, G.; Power, S.; Brown, C. The Social Dimension of Sustainable Development: Defining Urban Social Sustainability. *Sustain. Dev.* 2011, 19, 289–300

16) Ekins, P. The four-capital method of sustainable development evaluation – Published online 19 December 2007 in Wiley InterScience.

17) Featherstone, D. The contested politics of climate change and the crisis of neo-liberalism. *AME Int. J. Crit. Geogr.* 2013

18) Grober, U. *Sustainability: A Cultural History.* Totnes: Green Books, 2012

19) Grundmann, R.; Stehr, N. Climate Change: What Role for Sociology? A Response to Constance Lever-Tracy. *Current Sociology* 2010, 58, pp. 897–910

20) Hofstede, G. *Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context.* *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). 2011

- 21) Hotelling, H. The Economics of Exhaustible Resources. *Journal of Political Economy*. 1931, №39.
- 22) Jabareen, Y. A New Conceptual Framework for Sustainable Development. *Environ. Dev. Sustain.* 2008, 10, 179–192.
- 23) Jong-A-Pin R., «Essays on Political Instability: Measurement, Causes and Consequences», P.h.D Dissertation University of Groningen, 2008.
- 24) Malthus, T. R. *An Essay on the Principle of Population as it Affect the Future Improvement of Society*, 1798
- 25) Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., Behrens, W. 1972: *The limits to growth.* – New York: Universe Books, 1972.
- 26) Mohai, P., Pellow, D., Roberts, J.T. Environmental Justice. *Ann. Rev. Environ. Res.* 2009, 34, 405–430.
- 27) Murphy, K. The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis. – *Sustainability: Science, Practice, & Policy*8(1), 2012.
- 28) Ross, P. *Sustainable Development in an International Perspective* – *Handbook of Globalization and the Environment*, CRC Press, Boca Raton, 2006.
- 29) Scerri, A., Paul, J. «Accounting for sustainability: Combining qualitative and quantitative research in developing ‘indicators’ of sustainability». *International Journal of Social Research Methodology* 13 (1), 2010, pp. 41–53
- 30) Seers, D. *The meaning of development.* Institute of Development Studies, IDS Communication 44, 1969, pp. 1–26
- 31) Solow, L. M. Intergenerational Equity and Exhaustible Resources // *Review of Economic Studies*. 1997, №41. pp. 29-45
- 32) Solow, R. ‘An almost practical step towards sustainability’, *Resources Policy*, September, 1993, pp. 162-172
- 33) Solow, R. *Sustainability: An Economist’s Perspective* – *National Geographic Research and Exploration* 8, 1992.
- 34) *Spotlight on Sustainable Development 2016.* Report by the Reflection Group on the 2030 Agenda for Sustainable Development

- 35) Stiglitz, J.E. Growth with Exhaustible Natural Resources: Efficient and Optimal Growth Paths // Review of Economic Studies. 1974, №41. pp. 123-137
- 36) UCLG United Cities and Local Governments. 2010. Culture: Fourth Pillar of Sustainable Development (Online unedited ed.). New York: United Nations.
- 37) UN Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development. Resolution adopted by the general assembly on 25 September 2015 (A/RES/70/1). United Nations, New York
- 38) Vinthagen, S. Ten theses on why we need a «Social Science Panel on Climate Change». ACME Int. J. Crit. Geogr. 2013, 12, pp. 155-176
- 39) Woodcraft, S. Design for Social Sustainability: A Framework for Creating Thriving Communities. London: The Young Foundation, 2011
- 40) World Commission on Environment and Development. Our Common Future. 1987.