

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2021.28.20.015

Роль и место декарпинга в системе элементов устойчивого развития

Захарова Елена Николаевна

Доктор экономических наук,
профессор кафедры экономики и управления,
Адыгейский государственный университет,
385016, Российская Федерация, Майкоп, ул. Первомайская, 208;
e-mail: zahar-e@yandex.ru

Силантьев Михаил Николаевич

Первый проректор,
кандидат биологических наук,
Адыгейский государственный университет,
385016, Российская Федерация, Майкоп, ул. Первомайская, 208;
e-mail: smn1977@mail.ru

Абесалашвили Маринэ Зауровна

Кандидат юридических наук,
старший научный сотрудник,
Филиал Адыгейского государственного университета
в г. Белореченске,
352633, Российская Федерация, Белореченск, ул. 8 Марта, 57/1;
e-mail: abesala_m@mail.ru

Бахова Яна Сергеевна

Аспирант,
Адыгейский государственный университет,
385016, Российская Федерация, Майкоп, ул. Первомайская, 208;
e-mail: yana.bahova@ms11.ru

Аннотация

Статья посвящена исследованию эффекта декарпинга в системе устойчивого развития социо-эколого-экономической системы. Принятие концепции устойчивого развития обусловлено стремлением человечества сохранить цивилизацию и условия дальнейшего безопасного развития будущих поколений. Концепция предполагает оптимальное использование ограниченных ресурсов за счет применения ресурсосберегающих (экологических) технологий, в первую очередь, в добыче и переработке сырья и производство экологически приемлемой продукции при минимизации, переработке и уничтожении отходов производства и потребления. Эффект декарпинга предполагает

устранение противоречия между возможностями удовлетворения постоянно возрастающих потребностей современного общества и снижения уровня расходования природно-ресурсного капитала и оказания негативного воздействия на окружающую среду. Достижение эффекта декаплинга связано с обеспечением устранения прямой зависимости между повышением параметров экономического роста и потребления природных ресурсов. В настоящее время специалисты выделяют две формы декаплинга в зависимости от природы факторов, обусловивших получение данного эффекта, которыми являются ресурсный декаплинг (resource decoupling), обусловленный снижением потребления элементов природно-ресурсного капитала, и декаплинг воздействия (impact decoupling), проявляющийся вследствие снижения негативного воздействия, оказываемого антропогенной деятельностью на окружающую среду.

Для цитирования в научных исследованиях

Захарова Е.Н., Силантьев М.Н., Абесалашвили М.З., Бахова Я.С. Роль и место декаплинга в системе элементов устойчивого развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. № 7А. С. 136-144. DOI: 10.34670/AR.2021.28.20.015

Ключевые слова

Социо-эколого-экономическая система, устойчивое развитие, декаплинг, ресурсный декаплинг, декаплинг воздействия.

Введение

Концепт устойчивого развития достаточно выступает в качестве важнейшей парадигмы, во многом определяющей содержание и инструментарий управления социо-эколого-экономическими системами различного территориального уровня.

Подобное положение вещей является производным от того факта, что именно устойчивое развитие воспринимается современным обществом как доминанта, которая определяет направленность движения современной цивилизации и позволяет перейти к качественно новому этапу ее существования. Это определило необходимость трансформации устоявшихся в общественной жизни взглядов на взаимодействие человека с окружающей средой и, как следствие, изменения методов и инструментов управления этим взаимодействием.

Основная часть

Хотя парадигма устойчивого развития начала обретать решающее значение в размышлениях о выборе пути человеческой цивилизации в 1980-90-х годах, теоретические предпосылки ее возникновения появились существенно раньше. В частности, в начале XX века В.И. Вернадский обосновал необходимость существенного видоизменения подходов к обеспечению взаимодействия человека и природы. Анализируя систему этого взаимодействия, Вернадский указывал, что интересы будущих поколений непременно следует учитывать при удовлетворении текущих потребностей человечества. При этом он воспринимал человечество как единое целое, благодаря чему социальная проблематика обретает у Вернадского глобальное измерение [Вернадский, 1991].

В концептуальную форму идея цивилизационного развития на основе обеспечения взаимодействия человека и окружающей среды была воплощена только через несколько

десятков лет. Основными вехами, которые обусловили возникновение концепции устойчивого развития, шведские исследователи Ф. Геденус, М. Пирссон и Ф. Спрей назвали выход в свет в 1962 году работы американской защитницы окружающей среды М. Карсон «Безмолвная весна», в котором обосновывалась идея о негативном воздействии использования пестицидов в агропроизводстве; инициирование в 1970 году сенатором Г. Нельсоном проведения т.н. «Дня Земли», заложившее основу для масштабного развития экологического движения; появление в 1971 году первых общественных экологических организаций Greenpeace и Friends of the Earth; публикация доклада «Границы роста», который в 1972 году указал на прямую взаимосвязь тенденций экономического развития и процессов истощения ресурсов и загрязнения природной среды [Hedenus, Persson, Sprei, 2016].

Касаясь сущностного содержания концепции устойчивого развития, необходимо отметить, что в последние десятилетия как профессионалы, имеющие отношение к различным сферам научного знания, так и общественные деятели высказывали разнообразные позиции в отношении трактовки данного понятия. В частности, работавшей под эгидой ООН «комиссией Брундтланд» в выпущенном по итогам ее работы докладе «Наше общее будущее» был предложен наиболее распространенный в настоящее время подход к определению устойчивого развития как такой формы развития, которая позволяет удовлетворять потребности проживающего в текущий момент времени человечества, не причиняя ущерб его будущим поколениям [Our Common Future, www].

С точки зрения Ф. Беркеса и его соавторов, устойчивое развитие являет собой процесс, который способствует, с одной стороны, удовлетворению существующих потребностей человечества и повышению качества его жизни, а с другой, – обновлению экосистем как условию их сохранения [Berkes, Folke, Colding, 1998]. В свою очередь, Д. Макларен и Дж. Агъеман отмечают иерархическое построение концепта устойчивого развития как совокупности таких элементов как природа, общество и экономика, которые в контексте своего взаимопереплетения формируют такую жизненную среду и экономическую систему, которые не несут угрозу для окружающей природной среды [McLaren, Agyeman, 2017].

В общей сложности, по оценочным данным специалистов, к настоящему времени предложено более полусотни подходов к интерпретации понятия «устойчивое развитие». Применение обобщенного подхода позволяет сгруппировать их в три отдельные группы.

В первом случае ключевым признаком устойчивого развития определяется нахождение социо-эколого-экономической системы в состоянии динамического равновесия, для которого характерно использование человечеством природных ресурсов, необходимых для удовлетворения своих насущных потребностей, на уровне, предполагающем минимизацию антропогенного вмешательства в развитие природных экосистем. В свою очередь, в рамках второго подхода в качестве подобного признака определяется гармоничное развитие производительных сил, обеспечивающее сбалансированность параметров социо-эколого-экономической системы. Наконец, позиция исследователей, являющихся приверженцами третьего подхода, фокусируется на постулировании в роли подобного признака наличия у социо-эколого-экономической системы способности противостоять воздействию внешних возмущающих факторов.

Составными элементами процесса устойчивого развития, которые, собственно, его и обеспечивают, являются экономическая, социальная и экологическая устойчивость.

В данном контексте Э. Барбье, отмечая присущую устойчивому развитию многоаспектность, выделяет ключевые экологические, экономические и социальные цели,

достижение которых относится к числу его основных задач. В частности, к числу экологических целей относится поддержание генетического разнообразия, сохранение способности природной среды противостоять деструктивным воздействиям и обеспечение биопродуктивности. К числу общественно значимых экономических целей Барбье относит обеспечение удовлетворения основных потребностей людей, сокращение бедности и справедливое распределение доходов. Наконец, в ряду социальных доминант устойчивого развития он выделяет содействие культурному разнообразию, обеспечение социальной справедливости и институциональной стабильности, а также вовлечение различных групп населения в управленческие процессы [Barbier, 1987].

Некоторые специалисты рассматривают устойчивое развитие в качестве своеобразной альтернативы современным процессам глобализации в контексте, отраженном на рисунке 1.

Устойчивое развитие ориентировано на достижение большого комплекса целевых ориентиров в рамках трех подсистем социо-эколого-экономической системы, что обеспечивается динамической адаптацией данной системы путем соответствующего регулирования происходящих в ее рамках экономических, экологических и социальных процессов [Zakharova, 2015].

Ключевым условием подобного развития является обеспечение рационализации использования ресурсов различного рода и снижения негативного воздействия на окружающую среду. Именно данные обстоятельства обусловили возникновение и все большее распространение концепции декаплинга (или, отталкиваясь от буквального перевода данного понятия, разграничения) как устранения зависимости, которая существует между параметрами экономического роста и сопровождающего его увеличения потребления природных ресурсов [Decoupling natural resource use..., 2011]. Впервые в официальном документе данный термин был использован в разработанной в 2001 году Организацией экономического сотрудничества и развития Экологической стратегии на первое десятилетие XXI столетия, где он определен как ситуация, в рамках которой темпы роста экологической нагрузки отстают от темпов роста результирующих экономических параметров [Поляков, 2021].

Одно из наиболее распространенных определений декаплинга было предложено М. Фишер-Ковальски, рассматривающей это понятие как процесс снижения использования ресурсов в хозяйственной деятельности и негативного воздействия этой деятельности на окружающую среду в расчете на единицу производимой продукции [Decoupling natural resource use..., www].

В подготовленном в 2015 году для Римского клуба докладе шведские исследователи А. Вийкман и К. Сканберг, концентрируя внимание на том, что природные ресурсы должны использоваться более эффективно, суть декаплинга определяют в качестве способности обеспечить экономический рост без адекватного параметрам данного роста увеличения ресурсоемкости и негативного воздействия на окружающую среду [The Circular Economy..., www].

Для оценки наличия подобной ситуации используется индекс декаплинга, который показывает изменение степени воздействия на окружающую среду в условиях, когда темпы экономического роста увеличиваются на 1% в течение определенного промежутка времени.

Выделяя характерные черты декаплинга, принято использовать методику, предложенную П. Тапио. По его мнению, можно выделить три следующие формы проявления декаплинга:

- слабый – при увеличении антропогенного воздействия на окружающую среду в меньшей, по сравнению с темпами экономического роста, степени;
- сильный – при снижении антропогенного воздействия на окружающую среду в условиях

- ситуации экономического роста;
- рецессивный – при снижении параметров как антропогенного воздействия на окружающую среду, так и экономического развития.



Рисунок 1 - Основные отличия, обретающие свое проявление при практическом воплощении концептов глобализации и устойчивого развития [Майбуров, 2004]

Также он указывает на три варианта ситуации отрицательного декаплинга, которая может проявляться в экспансивно-отрицательной форме при увеличении как темпов экономического

роста, так и воздействия на окружающую среду; сильно отрицательной форме – при снижении темпов экономического роста и увеличении параметров воздействия окружающую среду; слабо отрицательной форме – в случае снижения и темпов экономического роста и степени антропогенного воздействия на окружающую среду [Наарanen, Tapio, 2016].

В зависимости от причин, которыми обуславливается наличие эффекта декарплинга, выделяются ресурсный декарплинг, продуцируемый снижением уровня потребления природных ресурсов, и декарплинг воздействия, обретающий свое проявление вследствие снижения степени антропогенного воздействия на окружающую среду [Арсаханова, Хажмурадов, Хажмурадова, 2019]. Основные направления проявления указанных форм декарплинга представлены на рисунке 2.

Отталкиваясь от присущих различным уровням социо-эколого-экономического взаимодействия особенностей, процесс устойчивого развития, как и имманентно ему сопутствующий процесс декарплинга, рассматривается в разрезе глобального, национального, регионального и локального уровней. Каждый из этих уровней устойчивого развития отличается следующими характеристиками:

1) устойчивое развитие на глобальном уровне обретаёт свое проявление в обеспечении равномерности развития государств, формирующих мировое сообщество, воспроизводства природной среды, сбалансированности процессов, протекающих в биосфере; при этом регулирование данных процессов относится к компетенции специализированных международных организаций, а также является предметом регулирования в межгосударственных соглашениях;



Рисунок 2 - Механизм проявления эффектов ресурсного декарплинга и декарплинга воздействия [Дмитриева, Максимов, Носков, 2019]

2) устойчивое развитие на национальном уровне предполагает организацию эффективного социо-эколого-экономического взаимодействия как инструмента достижения стратегических целей на уровне отдельных государств, а ответственность за управление данным процессом несут правительства этих государств;

3) устойчивое развитие на региональном уровне ориентировано на поддержание равновесного состояния подсистем социо-эколого-экономической системы и является объектом управления, осуществляемого национальными и региональными органами власти;

4) устойчивое развитие на локальном уровне подразумевает использование комплексного взаимообусловленного подхода к решению экономических, социальных и экологических проблем муниципальных образований и регулируется в рамках стратегий регионального и местного развития.

Заключение

Исходя из учета указанных особенностей, формируется комплекс конкретных управленческих воздействий, позволяющих с наибольшей степенью эффективности обеспечить достижение эффекта декарпинга как имманентного условия достижения целей устойчивого развития социо-эколого-экономических систем соответствующего уровня.

Библиография

1. Арсаханова З.А., Хажмурадов З.Д., Хажмурадова С.Д. Декарпинг в экономике – сущность, определение и виды // Общество, экономика, управление. 2019. № 4. С. 16.
2. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. М.: Наука, 1991. 271 с.
3. Дмитриева Т.Е., Максимов А.А., Носков В.А. Методологические подходы к оценке ресурсной эффективности использования возобновимого природного капитала региона // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2019. № 3. С. 92.
4. Майбуров И. Устойчивое развитие как коэволюционный процесс // Общество и экономика. 2004. № 4. С. 128.
5. Поляков В.В. Декарпинг как механизм обеспечения воспроизводства природно-ресурсного капитала в агропроизводственной сфере // Экономика и экология территориальных образований. 2021. № 1. С. 8.
6. Barbier E.B. The concept of sustainable economic development // Environmental conservation. 1987. № 02. P. 107.
7. Berkes F., Folke C., Colding J. Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience. Cambridge: University Press, 1998. P. 92.
8. Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth: A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. URL: http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9816/-Decoupling%20Zanaturalresourceuseandenvironmentalimpactsfromeconomicgrowth-2011Decoupling_1.pdf
9. Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth. Nairobi: UNEP, 2011. P. 15.
10. Haapanen L., Tapio P. Economic growth as phenomenon, institution and ideology: a qualitative content analysis of the 21st century growth critique // Journal of Cleaner Production. 2016. Is. 112. P. 3497.
11. Hedenus F., Persson M., Sprei F. Sustainable developments. History, definitions and the role of the engineer. Gothenburg: Chalmers University of Technology, 2016. 45 p.
12. McLaren D., Agyeman J. Sharing Cities: A Case for Truly Smart and Sustainable Cities // New Political Science. 2017. № 3. P. 3.
13. Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development. URL: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/42/427&Lang=E
14. The Circular Economy and Benefits for Society Swedish Case Study Shows Jobs and Climate as Clear Winners. URL: <http://wijkman.se/wp-content/uploads/2015/05/The-Circular-Economy-and-Benefits-for-Society.pdf>
15. Zakharova E.N. Modeling of sustainable development of the region on the basis of cognitive analysis // Asian Social Science. 2015. Vol. 11. № 7. P. 362-370.

The role and place of decoupling in the system of elements of sustainable development

Elena N. Zakharova

Doctor of Economics,
Professor of the Department of Economics and Management,
Adygea State University,
385016, 208, Pervomaiskaya str., Maikop, Russian Federation;
e-mail: zahar-e@yandex.ru

Mikhail N. Silant'ev

First Vice-Rector, PhD in Biology,
Adygea State University,
385016, 208, Pervomaiskaya str., Maikop, Russian Federation;
e-mail: smn1977@mail.ru

Marine Z. Abesalashvili

PhD in Law, Senior Researcher,
Branch of the Adygea State University in Belorechensk,
352633, 57/1, Vos'mogo Marta str., Belorechensk, Russian Federation,
e-mail: abesala_m@mail.ru

Yana S. Bakhova

Postgraduate,
Adygea State University,
385016, 208, Pervomaiskaya str., Maikop, Russian Federation;
e-mail: yana.bahova@ms11.ru

Abstract

The article is devoted to the study of the decoupling effect in the system of sustainable development of the socio-ecological-economic system. The adoption of the concept of sustainable development is due to the desire of mankind to preserve civilization and the conditions for the further safe development of future generations. The concept assumes the optimal use of limited resources through the use of resource-saving (environmentally friendly) technologies, primarily in the extraction and processing of raw materials and the production of environmentally friendly products while minimizing, processing and disposing of production and consumption waste. The decoupling effect presupposes the elimination of the contradiction between the possibilities of satisfying the constantly growing needs of modern society and reducing the level of expenditure of natural resource capital and exerting a negative impact on the environment. Achieving the decoupling effect is associated with ensuring the elimination of the direct relationship between the increase in the parameters of economic growth and the consumption of natural resources. Currently, experts distinguish two forms of decoupling, depending on the nature of the factors that caused this effect,

which are resource decoupling, due to a decrease in the consumption of elements of natural resource capital, and impact decoupling, which is manifested due to a decrease in negative impact caused by anthropogenic activities on the environment.

For citation

Zakharova E.N., Silant'ev M.N., Abesalashvili M.Z., Bakhova Ya.S. (2021) Rol' i mesto dekaplinga v sisteme elementov ustoichivogo razvitiya [The role and place of decoupling in the system of elements of sustainable development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (7A), pp. 136-144. DOI: 10.34670/AR.2021.28.20.015

Keywords

Socio-ecological-economic system, sustainable development, decoupling, resource decoupling, impact decoupling.

References

1. Arsakhanova Z.A., Khazhmuradov Z.D., Khazhmuradova S.D. (2019) Dekapling v ekonomike – sushchnost', opredelenie i vidy [Decoupling in economics: essence, definition and types]. *Obshchestvo, ekonomika, upravlenie* [Society, economics, management], 4, p. 16.
2. Barbier E.B. (1987) The concept of sustainable economic development. *Environmental conservation*, 02, p. 107.
3. Berkes F., Folke C., Colding J. (1998) *Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience*. Cambridge: University Press.
4. *Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth: A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel*. Available at: http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9816/-Decoupling%3anaturalresourceuseandenvironmentalimpactsfromeconomicgrowth-2011Decoupling_1.pdf [Accessed 05/05/2020]
5. (2011) *Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth*. Nairobi: UNEP.
6. Dmitrieva T.E., Maksimov A.A., Noskov V.A. (2019) Metodologicheskie podkhody k otsenke resursnoi effektivnosti ispol'zovaniya vozobnovimogo prirodnogo kapitala regiona [Methodological approaches to assessing the resource efficiency of using the renewable natural capital of the region]. *Izvestiya Komi nauchnogo tsentra UrO RAN* [Proc. of the Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences], 3, p. 92.
7. Haapanen L, Tapio P. (2016) Economic growth as phenomenon, institution and ideology: a qualitative content analysis of the 21st century growth critique. *Journal of Cleaner Production*, 112, p. 3497.
8. Hedenus F., Persson M., Sprei F. (2016) *Sustainable developments. History, definitions and the role of the engineer*. Gothenburg: Chalmers University of Technology.
9. Maiburov I. (2004) Ustoichivoe razvitie kak koevolyutsionnyi protsess [Sustainable development as a co-evolutionary process]. *Obshchestvo i ekonomika* [Society and economy], 4, p. 128.
10. McLaren D., Agyeman J. (2017) Sharing Cities: A Case for Truly Smart and Sustainable Cities. *New Political Science*, 3, p. 3.
11. *Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development*. Available at: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/42/427&Lang=E [Accessed 05/05/2020]
12. Polyakov V.V. (2021) Dekapling kak mekhanizm obespecheniya vosproizvodstva prirodno-resursnogo kapitala v agroproizvodstvennoi sfere [Decoupling as a mechanism for ensuring the reproduction of natural resource capital in the agricultural sector]. *Ekonomika i ekologiya territorial'nykh obrazovaniy* [Economy and ecology of territorial entities], 1, p. 8.
13. *The Circular Economy and Benefits for Society Swedish Case Study Shows Jobs and Climate as Clear Winners*. Available at: <http://wijkman.se/wp-content/uploads/2015/05/The-Circular-Economy-and-Benefits-for-Society.pdf> [Accessed 05/05/2020]
14. Vernadskii V.I. (1991) *Nauchnaya mysl' kak planetarnoe yavlenie* [Scientific thought as a planetary phenomenon]. Moscow: Nauka Publ.
15. Zakharova E.N. (2015) Modeling of sustainable development of the region on the basis of cognitive analysis. *Asian Social Science*, 11, 7, pp. 362-370.