

УДК 338.24

DOI: 10.17586/2310-1172-2022-17-3-50-56

Научная статья

## Теоретические аспекты обеспечения устойчивого развития на микроуровне\*

Канд. экон. наук **Секушина И.А.** sekushina.isekushina@yandex.ru

**Лебедева М.А.** lebedevamarina1@mail.ru

ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук»  
160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, 56 а

*Тема устойчивого развития уже несколько десятилетий не перестает быть актуальной. Это подтверждает и тот факт, что 2022 год провозглашен годом исследований в области устойчивого развития. Большинство работ данной тематики посвящены обеспечению устойчивого развития на макро- и мезоуровне, в то же время аналогичным исследованиям относительно микроуровня экономики не уделяется должного внимания. Целью работы стало определение теоретических аспектов обеспечения устойчивого развития на микроуровне. При изучении теоретических аспектов проблематики установлено, что устойчивое развитие обеспечивается только в социо-эколого-экономической системе за счет постоянного, комплексного и сбалансированного развития ее составляющих подсистем с учетом связей между ними. Связи в такой сложной системе двойственны и несут в себе как положительные, так и отрицательные эффекты. Кроме того, обосновано, что фирму также можно рассматривать как социо-эколого-экономическую систему, связи в которой работают по тем же принципам, что и в подобной системе более высоких уровней. Выявлено, что ключевыми отличиями концепции ESG от концепции устойчивого развития является нетребовательность к экономическому росту, а также то, что фирма, будучи приверженцем этого стандарта, может не обеспечивать сбалансированное развитие своих подсистем, а осуществлять только отдельные улучшения в каждой из них. Теоретическая значимость работы заключается в расширении представлений об устойчивом развитии на разных уровнях экономики. Результаты могут быть использованы органами власти при реализации политики стимулирования получения предприятиями сертификатов ESG.*

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, сбалансированное развитие, ESG, социо-эколого-экономическая система, фирма.

\*Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием для ФГБУН ВолНЦ РАН по теме НИР № FMGZ-2022-0012 «Факторы и методы устойчивого социально-экономического развития территориальных систем в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды»

Scientific article

## Features of ensuring sustainable development at the micro level

Ph.D. **Sekushina I.A.** sekushina.isekushina@yandex.ru

**Lebedeva M.A.** lebedevamarina1@mail.ru

Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences  
56a, Gorky str., Vologda, 160014, Russia

*The topic of sustainable development has not ceased to be relevant for several decades. This is also confirmed by the fact that 2022 has been proclaimed the year of research in the field of sustainable development. Most of the works on this topic are devoted to ensuring sustainable development at the macro and meso levels, at the same time, similar studies on the micro level of the economy are not given due attention. The aim of the work was to identify the features of ensuring sustainable development at the micro level. When studying the theoretical aspects of the problem, it is established that sustainable development is ensured only in the socio-ecological and economic system due to the constant, integrated and balanced development of its constituent subsystems, taking into account the connections between them. Connections in such a complex system are dual and carry both positive and negative effects. In addition, it is proved that the company can also be considered as a socio-ecological-economic system, the connections in which work according to the same principles as in a similar system of higher levels. It is revealed that the key differences between the ESG concept and the concept of sustainable development are undemanding to economic growth, as well as the fact that a firm, being an*

*adherent of this standard, may not ensure the balanced development of its subsystems, but only implement individual improvements in each of them. The theoretical significance of the work is to expand the understanding of sustainable development at different levels of the economy. The results can be used by the authorities in implementing the policy of stimulating enterprises to obtain ESG certificates.*

**Key words:** sustainable development, balanced development, ESG, socio-ecological-economic system, firm.

## Введение

Проблематика перехода к устойчивому развитию не перестает быть актуальными практически полвека, что связано с дисбалансом социальных, экономических и экологических интересов и потребностей отдельных государств и обществ. Каждая из составляющих устойчивого развития (экономическая, экологическая, социальная) является источником какого-либо ключевого фактора производства, без которых обеспечить системное развитие не представляется возможным. Каждый год публикуется множество работ, посвященных обеспечению устойчивого развития стран и их регионов, как основной «арене» внедрения концепции устойчивого развития [1–6]. Однако обеспечению устойчивого развития на микроуровне, то есть на уровне фирмы, не уделяется должного внимания. Работы в этой теме сосредоточены, главным образом на развитии ESG-стандартизации, а не тому, как она помогает обеспечить устойчивое развитие как фирмы, так и той территории, где эта фирма расположена. Поэтому целью данного исследования стало определение теоретических аспектов обеспечения устойчивого развития на микроуровне экономики.

## Теоретические аспекты

Под устойчивым развитием понимается «гармоничное сбалансированное развитие, которое представляет собой процесс экономических и социальных изменений, и при котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технологического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений» [2]. Организация объединенных наций (ООН) в 2015 году определила 17 целей устойчивого развития, объединенных тремя сферами (экономической, социальной и экологической), достижение которых должно обеспечить лучшее и устойчивое будущее для всех. То есть, концепция устойчивого развития подразумевает под собой сбалансированное социо-эколого-экономическое развитие. Реализовать такой подход к развитию можно только в рамках социо-эколого-экономической системы, под которой в широком смысле понимается совокупность взаимосвязанных экономических, социальных и экологических отношений, регулируемая посредством различных сложившихся институтов [9–13]

В социо-эколого-экономической подсистеме можно выделить следующие элементы:

- экономическая подсистема;
- социальная подсистема;
- природная подсистема.

Для обеспечения устойчивого развития необходимо обеспечить баланс между данными элементами, а также усилить их положительное взаимодействие. Большинство авторов видит следующее взаимодействие систем между собой (рис. 1).

Внутри каждой подсистемы происходят определенные процессы, которые трансформируют ее саму, но и влияют на другие подсистемы, вызывая тем самым в них ряд изменений. Так, социальная подсистема выступает потребителем продукции экономической подсистемы и в то же время частью ее производительных сил, источником как негативного, так и позитивного воздействия на окружающую среду. Экономическая подсистема является потребителем природных ресурсов из природной подсистемы, источником негативного воздействия на окружающую среду, а также средств для ее восстановления. Кроме того, экономическая подсистема дает обществу блага для жизни, но в то же время является основным потребителем рабочей силы. Окружающая среда – источник природных ресурсов и условий, необходимых для функционирования остальных подсистем, но в то же время источник неблагоприятных метеорологических условий и природных катастроф, что негативно влияет и на социальную, и на экономическую подсистемы. Подобные противоречия во взаимодействии составляющих социо-эколого-экономической системы показывают необходимость перехода от традиционной модели макроэкономического неравновесия к модели устойчивого сбалансированного развития.

Взаимосвязи составляющих сложной социо-эколого-экономической системы обеспечивается посредством организованной человеческой деятельности, структура которой определяется в социальной подсистеме. Вместе с этим возникают и экономические отношения, касающиеся различных сфер жизни человека и уже это в определенной степени предопределяет остальные общественные связи. В свою очередь производственно-хозяйственные отношения влияют на эколого-экономические интересы и окружающую среду. Поэтому

изолированно от других подсистем экономика существовать не может по причине неотделимости от ресурсной базы (природных и человеческих ресурсов) [9, 13, 14].



Рис. 1. Схема структуры региона как сложной социо-эколого-экономической системы составлено автором [13]

В то же время стоит отметить, что экономика не только покупает труд и обеспечивает для людей производство товаров и услуг. Если рассматривать концепцию устойчивого развития, одной из целей которой является искоренение бедности, то экономика также оказывает поддержку уязвимым слоям населения. Что касается взаимодействия с природой, то экономическая подсистема не только использует ее как источник ресурсов и место размещения отходов, но и вкладывается в ее сохранение, в том числе обеспечивает выпуск очистных и природосберегающих технологий. [9,13,14]. Природа же выступает не только «кладовой» необходимых ресурсов, но и внешней средой, формирующей условия функционирования экономики, как благоприятные, так и негативные [15].

Таким образом, устойчивое развитие может быть обеспечено только в социо-эколого-экономической системе посредством увеличения положительного и снижением или адаптации к негативному эффекту внутренних связей между подсистемами и внутри них. Рассмотренные аспекты характерны для систем макро- и мезо уровня. В то же время необходимо обеспечить стимулирование сбалансированного развития регионов как «сверху вниз» то есть через федеральное регулирование, так и «снизу вверх» через действия фирм.

### Устойчивое развитие на микроуровне

На данном этапе предлагается рассмотреть фирму как социо-эколого-экономическую систему. В фирме также можно выделить 3 подсистемы: экономическую, социальную и экологическую (табл. 1).

Таблица 1

**Составляющие микроуровневой социо-эколого-экономической системы**

Подсистема	Содержание
Экономическая	Собственный и оборотный капитал, техника и технологические возможности, система управления, производственно-технологическая структура предприятия.
Социальная	Структура должностей, сотрудники, формальные и неформальные лидеры, партнеры, неформальные группы, система социальной мотивации, профсоюзы, корпоративная структура
Экологическая	Природные ресурсы и условия (территория, полезные ископаемые, растительные, животные ресурсы, вода, воздух), используемые для размещения и непосредственного производства. Место для размещения отходов.

Составлено автором по: *Промышленное предприятие как объект социо-эколого-экономических отношений. Информационно-управленческий. Портал У. URL: <https://port-u.ru/marketing/protsess-marketingovogo-planirovaniya/item/2121-promyshlennoe-predpriyatie-kakob-ekt-sotsio-ekologo-ekonomicheskikh-otnoshenij> (дата обращения 15.03.2022).*

Для оценки характеристик фирмы, отражающих вклад в обеспечение устойчивого развития была разработана концепция ESG (англ. environment – окружающая среда, society – общество, governance – корпоративное управление). Она используется инвесторами для оценки компаний по трем аспектам: окружающая среда, социальное развитие и управление (табл. 2) [16-18].

Таблица 2

**Ключевые аспекты концепции ESG**

Экологический аспект	Социальный аспект	Управленческий аспект
<ul style="list-style-type: none"> <li>• изменения климата;</li> <li>• биоразнообразие;</li> <li>• управление энергетическими и водопотребление;</li> <li>• биологический потенциал и качество экосистемы;</li> <li>• сокращение выбросов и отходов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• благотворительность;</li> <li>• взаимоотношения с работниками;</li> <li>• взаимоотношения с клиентами;</li> <li>• использование квалифицированного труда;</li> <li>• охрана труда и промышленная безопасность;</li> <li>• отсутствие дискриминации (сбалансированная структура персонала);</li> <li>• взаимоотношения с клиентами;</li> <li>• ответственность за качество продукта;</li> <li>• обучение и развитие персонала;</li> <li>• рост уровня вовлеченности персонала;</li> <li>• программы мотивации;</li> <li>• высокие технологии для роста уровня жизни;</li> <li>• права человека</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• деловая этика;</li> <li>• права акционеров;</li> <li>• практика аудита;</li> <li>• независимость и профессионализм членов совета директоров;</li> <li>• прозрачность/подотчетность;</li> <li>• налоговая практика;</li> <li>• лучшие практики корпоративного управления;</li> <li>• справедливое вознаграждение;</li> <li>• высокие стандарты закупочной деятельности;</li> </ul>

Составлено по: *Навигатор ESG. Аналитический центр при Правительстве России. URL: <https://ac.gov.ru/uploads/pdf/ESG.pdf> (дата обращения 27.02.2022). Россия ESG. URL: <http://russia-esg.ru/> (дата обращения 27.02.2022)*

Сегодня термины «устойчивое развитие» и ESG зачастую используются как синонимы. Эксперты считают, что термин ESG более понятен бизнесу, так как за ним стоит измеряемый набор критериев, выраженный в количественных результатах – например, позициях в рейтингах и инвестициях. Еще одной причиной широкого распространения термина ESG является смысловая схожесть концепции тройного критерия (triple bottom line – 3p: people, planet, profit) и трех ключевых измерений ESG (environmental, social, governance) [19].

В то же время можно заметить ряд отличий между устойчивым развитием и ESG. Если устойчивое развитие является концепцией и философией, выраженной в 17 целях устойчивого развития ООН [12], то ESG – это отражение того, как эффективно бизнес движется к достижению этих целей, выраженное в формате нефинансовой

отчетности и рейтингов. Иными словами, устойчивое развитие – категория более высокого порядка, а ESG выступает «линзой», через которую на бизнес смотрят в первую очередь инвесторы. Так они могут ориентироваться в компаниях, подходящих для ответственного инвестирования<sup>1</sup>.

Еще одной отличительной чертой ESG от устойчивого развития является нетребовательность к экономическому росту, возможно, потому что фирма изначально нацелена на экономический рост и без него ей невозможно обеспечить не только соответствие критериям ESG, но и свое существование в долгосрочной перспективе. На западных рынках капитала драйвером активного развития ESG-критериев оценки компаний выступили розничные инвесторы – представители нового поколения, обеспокоенные тем, что их деньги будут способствовать развитию бизнеса, обеспечивающего свое функционирование неэтичными методами или негативно воздействующего на природную среду и др.

Другим фактором развития ESG-концепции стали принципы ответственного инвестирования (UN PRI), сформулированные в ООН. На начало 2021 года более 3 тысяч компаний с более чем \$100 трлн под их управлением подписали соответствующую инициативу в качестве участников [13]. В 2022 году этим компаниям нужно будет открыть данные по учету ESG-факторов в инвестировании. В России ответственное инвестирование пока развито не так сильно как в других странах (табл. 3), тем не менее, оно уже принесло некоторые результаты: ряд компаний дополнительно привлекают в паевые фонды средства объемом до 90% от чистых активов<sup>2</sup>.

Таблица 3

### Выпуск ESG ценных бумаг российских эмитентов

Страна	Зеленые облигации	Социальные облигации
Россия, млрд руб	120	5
Еврооблигации, млн долл	880	640

Источник: *Очень хорошие деньги. Коммерсант.*

URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4713497> (дата обращения 20.02.2022)

Еще одним фактором выступили международные банки развития, которые предоставляют средства банкам и компаниям под небольшой процент, но взамен требуют соблюдения определенных условий, в частности отказ от вложений в углеродоемкие сектора или производство оружия. Не меньше повестку ESG развили правительства, которые стимулируют вложения в низкоуглеродные активы и заставляют участников рынка отчитываться об экологических и социальных последствиях своих инвестиций [19]. Примером может служить инициатива правительства Великобритании об обязательном раскрытии финансовой информации, связанной с климатом, или российский рейтинг «Расширенная ответственность производителей и импортеров товаров и упаковки» от РЭО, который влияет на объем экологических сборов. В декабре 2021 года РЭО также сообщил о завершении работы над декларацией по созданию единого ESG-стандарта для компаний в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами [14]. Проект предполагает распределение государственных субсидий с учетом позиции компаний в ESG-рейтинге оператора. Участие на этапе тестирования будет для брендов добровольным, но, в случае позитивного влияния проекта на экологические подходы компаний, уже в ближайшем будущем программа может приобрести обязательный характер [19]. Консалтинговая компания MCKinsey&Company установила, что компании с лучшими показателями ESG показывают более быстрый рост (на 10-20% опережают своих конкурентов, не придерживающихся ESG) и более низкие затраты (на 5-10%) вследствие увеличения операционной эффективности и объемов сокращения отходов. Усиление своих позиций в ESG помогает компаниям опережать изменения в законодательстве и настроениях заинтересованных сторон

<sup>1</sup> Промышленное предприятие как объект социо-эколого-экономических отношений. Информационно-управленческий портал У. URL: <https://port-u.ru/marketing/protsess-marketingovogo-planirovaniya/item/2121-promyshlennoe-predpriyatie-kakobekt-sotsio-ekologo-ekonomicheskikh-otnoshenij> (дата обращения 15.03.2022)

<sup>2</sup> Очень хорошие деньги. Коммерсант. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4713497> (дата обращения 20.02.2022)

<sup>7</sup> Покупка в более устойчивой цепочке создания стоимости. McKinsey&Company. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/buying-into-a-more-sustainable-value-chain>

### Заключение

Таким образом, установлено, что устойчивое развитие может быть обеспечено только в социо-эколого-экономической системе за счет сбалансированного развития ее составляющих. Обеспечению сбалансированности в такой системе связи между элементами могут и способствовать и, наоборот препятствовать, поэтому их учет обязателен. Кроме того, обосновано, что фирму также можно рассматривать как социо-эколого-экономическую систему, связи которой работают по тем же принципам, что и в подобной системе более высокого уровня. В то же время выявлено, что обеспечить для фирм соответствие ESG-показателям гораздо сложнее, чем обеспечить непосредственно устойчивое развитие, так как в показателях ESG, в отличие от устойчивого развития, нет четкого требования по обеспечению экономического роста, а также сбалансированности составляющих фирму подсистем, соответственно, будучи приверженцем ESG стандарта, фирма может не обеспечивать сбалансированное развитие своих подсистем, а только отдельные улучшения в каждой из них.

### Литература

1. Эколого-экономическая сбалансированность регионального развития: методологические методические основы: монография / под ред. д.э.н. М.Ф. Замятиной. СанктПетербург: ГУАП, 2013. 143 с.
2. Ускова Т.В. Ключевые факторы устойчивого развития // Научные труды Вольного экономического общества России. № 4, С. 474-480.
3. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона: монография. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. 255 с.
4. Порфирьев Б.Н. Экономическое измерение климатического вызова устойчивому развитию России // Вестник Российской академии наук. 2019. №4. С. 400-407.
5. Тяглов С. Г., Киселева Н. Н., Тимченко В.А. Современные аспекты развития «зеленой экономики» в Российской Федерации: монография. Ростов-на Дону: Содействие - XXI век, 2017. 104 с.
6. Замятина М.Ф., Дьяков М.Ю. Развитие природно-хозяйственного комплекса муниципального образования на принципах эколого-экономической сбалансированности // Экономика и управление. 2014. Т. 4, № 102. С. 28-38.
7. Дьяков М. Развитие природно-хозяйственного комплекса региона на принципах эколого-экономической сбалансированности (на примере муниципального образования Камчатского края). СПб, 2014. 206 с.
8. Вершинина Л.П. Инструменты и методы комплексной социо-эколого-экономической оценки состояния развития Ростовской области // Региональная экономика и управление электронный научный журнал. 2012. Т. 4, № 32. С. 1-10.
9. Желаяева С.Э., Сактоев В.Е., Цыренова Е.Д. Институциональные аспекты устойчивого развития социо-эколого-экономических систем различных типов. Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2005. 156 с.
10. Рыжкова Ю.А., Логунова О.А. Управление устойчивым развитием социо-экологоэкономической системы // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2011. № 1. С. 197-203.
11. Мурзин А.Д., Килафян Е.А., Цхьян Е.А. Механизм управления развитием городских территориальных систем на основе концепции социо-эколого-экономического риск-менеджмента // Инженерный вестник Дона. 2012. № 3. С. 630-633.
12. Посталюк М.П., Розанова Л.Н. Трансформация информационной ценности социо- эколого-экономических систем: от простознания к знанию-действию. URL: <https://www.tisbi.ru/files/prod/home/nauka/vestnik-universiteta-upravleniyatisbi/b76806a6b6be0d1bb6cdfde9e1ba2f74a.pdf>. (дата обращения: 28.02.2022).
13. Рязанова О.Е., Грибова Е.В. Взаимосвязи в устойчивом развитии сложной социоэколого-экономической системы // Экономические науки. 2016. Т. 1, № 134. С. 20-25.
14. Пряхин Г.Н., Селиверстов М.С. К вопросу об агломерации в контексте социо-эколого-экономической системы // Экономическая политика. 2018. № 4. С. 56-64.
15. Лебедева М.А. Вклад природно-хозяйственной системы в экономическое развитие региона // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 11. С. 103-113.
16. Замятина М.Ф. Теоретико-методологические проблемы управления регионом на принципах эколого-экономической и эколого-социальной сбалансированности // Экономика и управление. 2012. Т. 4, № 78. С. 54-59.
17. Chapin F.S. et al. Design principles for social-ecological transformation toward sustainability: lessons from New Zealand sense of place. *Ecosphere*. 2012. Vol. 3, no 5. URL: <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1890/ES12-00009.1> DOI 10.1890/ES12-00009.1
18. Устойчивое развитие и инфраструктура. ВЭБ РФ. 2021. 53 с.19.
19. Устойчивое развитие & ESG. Гайд для маркетологов Dentsu.2022.38 с.

### References

1. *Ekologo-ekonomicheskaya sbalansirovannost' regional'nogo razvitiya: metodologicheskie metodicheskie osnovy: monografiya* / pod. red. d. e. n. M.F. Zamyatinoj. Sankt-Peterburg: GUAP, 2013. 143 s.
2. Uskova T.V. Klyuchevye faktory ustojchivogo razvitiya // *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii*. № 4. S. 474-480.
3. Uskova T.V. *Upravlenie ustojchivym razvitiem regiona: monografiya*. Vologda: ISERT RAN, 2009. 255 s.
4. Porfir'ev B.N. Ekonomicheskoe izmerenie klimaticheskogo vyzova ustojchivomu razvitiyu Rossii. *Vestnik Rossijskoj akademii nauk*. 2019. no.4. S. 400–407.
5. Tyaglov S. G., Kiseleva N. N., Timchenko V.A. *Sovremennye aspekty razvitiya «zelenoj ekonomiki» v Rossijskoj Federacii: monografiya*. Rostov-na Donu: Sodejstvie - XXI vek, 2017. 104 s.
6. Zamyatina M.F., D'yakov M.YU. *Razvitie prirodno-hozyajstvennogo kompleksa municipal'nogo obrazovaniya na principah ekologo-ekonomicheskoy sbalansirovannosti* // *Ekonomika i upravlenie*. 2014. T. 4, no. 102. S. 28–38.
7. D'yakov M. *Razvitie prirodno-hozyajstvennogo kompleksa regiona na principah ekologoekonomicheskoy sbalansirovannosti (na primere municipal'nogo obrazovaniya Kamchatskogo kraja)*. SPb, 2014. 206 s.
8. Vershinina L.P. Instrumenty i metody kompleksnoj socio-ekologo-ekonomicheskoy ocenki sostoyaniya razvitiya Rostovskoj oblasti. *Regional'naya ekonomika i upravlenie elektronnyj nauchnyj zhurnal*. 2012. T. 4, no. 32. S. 1–10.
9. Zhelaeva S.E., Saktoev V.E., Cyrenova E.D. *Institucional'nye aspekty ustojchivogo razvitiya socio-ekologo-ekonomicheskikh sistem razlichnyh tipov*. Ulan-Ude: Izd-vo VSGTU, 2005. 156 s.
10. Ryzhkova YU.A., Logunova O.A. *Upravlenie ustojchivym razvitiem socio-ekologoekonomicheskoy sistemy* // *Modeli, sistemy, seti v ekonomike, tekhnike, prirode i obshchestve*. 2011. no. 1. S. 197–203.
11. Murzin A.D., Kilafyan, E.A., Ckhyayan E.A. Mekhanizm upravleniya razvitiem gorodskih territorial'nyh sistem na osnove koncepcii socio-ekologo-ekonomicheskogo risk-menedzhmenta. *Inzhenernyj vestnik Dona*. 2012. no. 3. S. 630–633.
12. Postalyuk M.P., Rozanova L.N. Transformaciya informacionnoj cennosti socio-ekologo-ekonomicheskikh sistem: ot prosto znaniya k znaniyu-dejstviyu: URL: <https://www.tisbi.ru/files/prod/home/nauka/vestnik-universitetappravleniyatisbi/b76806a66be0d1bb6cdfde9e1ba2f74a.pdf>. (data obrashcheniya: 28.02.2022).
13. Ryazanova O.E., Gribova E.V. Vzaimosvyazi v ustojchivom razviti slozhnoj socio-ekologoekonomicheskoy sistemy. *Ekonomicheskije nauki*. 2016. T. 1, no. 134. S. 20–25.
14. Pryahin G.N., Seliverstov M.S. K voprosu ob aglomeracii v kontekste socio-ekologoekonomicheskoy sistemy. *Ekonomicheskaya politika*. 2018. no. 4. S. 56–64.
15. Lebedeva M.A. Vklad prirodno-hozyajstvennoj sistemy v ekonomicheskoe razvitie regiona // *Vestnik CHelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2020. no. 11. S. 103–113.
16. Zamyatina M.F. Teoretiko-metodologicheskie problemy upravleniya regionom na principah ekologo-ekonomicheskoy i ekologo-social'noj sbalansirovannosti. *Ekonomika i upravlenie*. 2012. T. 4, no.78. S. 54–59.
17. Chapin F.S. et al. Design principles for social-ecological transformation toward sustainability: lessons from New Zealand sense of place. *Ecosphere*. 2012. Vol. 3, no 5. URL:<https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1890/ES12-00009.1> DOI 10.1890/ES12-00009.18.
18. Ustojchivoje razvitie i infrastruktura. VEB RF. 2021. 53 s.
19. Ustojchivoje razvitie & ESG. Gajd dlya marketologov Dentsu. 2022. 38 s.

Статья поступила в редакцию 24.07.2022  
Принята к публикации 14.09.2022

Received 24.07.2022  
Accepted for publication 14.09.2022