

Совершенствование научно-методических основ определения требований и критериев экологического характера к инфраструктурным проектам

Вишняков Яков Дмитриевич

Д-р техн. наук, член Комиссии РАН по изучению научного наследия выдающихся ученых¹,
проф. каф. экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе²
ORCID: 0000-0003-0656-140X, e-mail: vishnyakov1@yandex.ru

Годлевский Петр Петрович

Канд. воен. наук, доц. каф. безопасности жизнедеятельности³
ORCID: 0000-0003-2965-2275, e-mail: machine61@mail.ru

Киселева Светлана Петровна

Д-р экон. наук, член Комиссии РАН по изучению научного наследия выдающихся ученых¹,
гл. науч. сотрудник, проф. каф. безопасности жизнедеятельности³
ORCID: 0000-0002-0564-7626, e-mail: svetkiseleva@yandex.ru

¹Российская академия наук, г. Москва, Россия

²Государственный университет управления, г. Москва, Россия

³Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия

Аннотация

Статья посвящена проблематике учета экологического фактора при оценке и отборе инфраструктурных проектов, финансирование которых осуществляется с привлечением средств Фонда национального благосостояния России. Цель исследования состоит в совершенствовании научно-методической базы оценки и отбора инфраструктурных проектов в условиях современных вызовов и угроз экологического характера. В работе использовались всеобщие и общенаучные методы, методы эмпирического и теоретического научного познания, а также специальные методы, обусловленные сущностью объекта и предмета исследования. Представлены разработанные научно-методические основы и предложения по нормативно-правовому регулированию оценки и отбора инфраструктурных проектов с учетом экологического фактора.

Ключевые слова

Инфраструктурный проект, научно-методические основы, обеспечение экологической безопасности, повышение конкурентоспособности, финансирование, Фонд национального благосостояния, экологический императив, технологическое развитие, экологическая эффективность, эколого-экономическая эффективность, экологический фактор, эколого-ориентированное развитие

Благодарности. Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. В статье отражены результаты прикладной научно-исследовательской работы «Анализ требований к планированию и реализации инфраструктурных проектов, финансирование которых осуществляется с привлечением средств Фонда национального благосостояния России, в том числе с возможностью использования технологий информационного моделирования».

Для цитирования: Вишняков Я.Д., Годлевский П.П., Киселева С.П. Совершенствование научно-методических основ определения требований и критериев экологического характера к инфраструктурным проектам // Вестник университета. 2022. № 10. С. 72–79.

© Вишняков Я.Д., Годлевский П.П., Киселева С.П., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Improving the scientific and methodological foundations for determining environmental requirements and criteria for infrastructure projects

Yakov D. Vishnyakov

Dr. Sci. (Techn.), member of the Russian Academy of Sciences Commission for the Study of the scientific heritage of outstanding scientists¹, Prof. at the Economics and Management in the Fuel and Energy Complex Department²
ORCID: 0000-0003-0656-140X, e-mail: vishnyakov1@yandex.ru

Pyotr P. Godlevskiy

Cand. Sci. (Mil.), Assoc. Prof. at the Life Safety Department³
ORCID: 0000-0003-2965-2275, e-mail: machine61@mail.ru

Svetlana P. Kiseleva

Dr. Sci. (Econ.), member of the Russian Academy of Sciences Commission for the Study of the scientific heritage of outstanding scientists¹, Chef Researcher at the Life Safety Department³
ORCID: 0000-0002-0564-7626, e-mail: svetkiseleva@yandex.ru

¹Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

²State University of Management, Moscow, Russia

³Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

The article is devoted to the issue of taking into account the environmental factor in the evaluation and selection of infrastructure projects that are financed with the involvement of funds from the Russian National Wealth Fund. The purpose of the study is to improve the scientific and methodological base for the assessment and selection of infrastructure projects in the face of modern environmental challenges and threats. The work used universal and general scientific methods, methods of empirical and theoretical scientific knowledge, as well as special methods, due to the essence of the object and subject of research. The developed scientific and methodological foundations and proposals for the legal regulation of the assessment and selection of infrastructure projects, taking into account the environmental factor, are presented.

Keywords

Infrastructure project, scientific foundations, methodological foundations, ensuring environmental safety, improving competitiveness, financing, National Wealth Fund, ecological imperative, technological development, environmental efficiency, ecological and economic efficiency; environmental factor, environmental-focused development

Acknowledgements. The article was prepared on the research results carried out at the expense of budgetary funds under the state assignment of the Financial University under the Government of the Russian Federation. The article reflects the results of applied research work “Analysis of requirements for planning and implementation of infrastructure projects that are financed with the funds from the Russian National Wealth Fund, including the possibility of using information modeling technologies”.

For citation: Vishnyakov Ya.D., Godlevskiy P.P., Kiseleva S.P. (2022) Improving the scientific and methodological foundations for determining environmental requirements and criteria for infrastructure projects. *Vestnik universiteta*, no. 10, pp. 72–79.



ВВЕДЕНИЕ

Инфраструктурные проекты, финансирование которых осуществляется с привлечением средств Фонда национального благосостояния России (далее – инфраструктурные проекты), призваны повысить конкурентоспособность территорий и способствовать их устойчивому и сбалансированному развитию и обеспечению национальной безопасности. Экологический фактор играет весомую роль в поддержке безопасности и эффективности инфраструктурных проектов.

Нормативно-правовые акты, регулирующие оценку и отбор инфраструктурных проектов [1], определяют, что в рамках разработки комплексного обоснования инвестиционного проекта осуществляется анализ заключения относительно экологической безопасности проекта (далее – заключение по ЭБ). Требования по экологической безопасности – это необходимые и первоочередные условия экологического характера [2]. Экологический фактор следует учитывать не только в интересах обеспечения безопасности, но и в интересах развития экономики. Он определяет качество жизни населения, влияет на эффективность природопользования и структуру экономики, обуславливает характер и динамику экономического роста [3]. В условиях политического и экономического давления на Россию, инновационного развития страны, декарбонизации экономики нужно обратить более пристальное внимание на экологический фактор и его влияние на социально-экономическое развитие России в интересах ее национальной безопасности и повышения конкурентоспособности. Значимая роль в решении данной задачи принадлежит процедуре оценки и отбора инфраструктурных проектов.

Цель исследования состоит в совершенствовании научно-методической базы отбора и оценки инфраструктурных проектов с учетом современных угроз и рисков экологического характера (далее – научно-методические основы). Задача исследования состоит в разработке научно-методических основ оценки и отбора инфраструктурных проектов, которые позволят наиболее полно оценить экологические и эколого-экономические аспекты реализации инфраструктурного проекта на протяжении его жизненного цикла (далее – ЖЦ).

ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ

Междисциплинарность и многогранность предметной области исследования обусловили использование различных методов. В работе применены всеобщие и общенаучные методы научного познания, методы эмпирического и теоретического научного познания, а также специальные методы. Методология исследования базируется на основных положениях и принципах теории рисков [4] и теории эколого-ориентированного инновационного развития [5].

Разработка научно-методических основ определения требований и критериев оценки инфраструктурных проектов с учетом экологического фактора должна опираться на определенную концепцию. Академик Н.Н. Моисеев говорил: «Человечество, как единое целое, должно подчиняться условиям экологического императива» [6; 7]. В свою очередь, академик Н.Н. Моисеев придавал большое значение технологическому развитию, он говорил: «Сегодня ставка на новые высшие технологии, поэтому та страна, которая сумеет сохранить образование, обеспечить развитие наук, в следующем поколении будет впереди» [8]. На основании изложенного, определение требований и критериев экологического характера к инфраструктурным проектам предложено осуществлять с учетом теории эколого-ориентированного инновационного развития на базе экологического императива технологического развития. Теория эколого-ориентированного инновационного развития и реализации экологического императива технологического развития разработана Я.Д. Вишняковым и С.П. Киселевой [5; 9].

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В интересах реализации экологического императива технологического развития экономики [9] в научно-методических основах предложено закрепить следующую цель определения требований и критериев экологического характера к инфраструктурным проектам (далее – Цель) – обеспечение выбора экологически безопасных и наиболее эколого-ориентированных инфраструктурных проектов в интересах национальной безопасности и повышения конкурентоспособности России.

Важно понимать, что экологическая ориентированность – это направленность на снижение негативного воздействия на окружающую среду (далее – ОС), которую можно и необходимо оценивать в динамике [5; 10].

Таким образом, эколого-ориентированный инфраструктурный проект – это проект, в рамках ЖЦ которого обеспечивается постепенное снижение негативного воздействия на окружающую среду, что характеризуется повышением экологической и эколого-экономической эффективности деятельности. Кроме экологической безопасности инфраструктурных проектов предлагается дополнительно оценивать их эколого-ориентированность (рис. 1).

Оценка инфраструктурного проекта с учетом экологического фактора	
Оценка экологической безопасности инфраструктурного проекта (обеспечивается)	Оценка эколого-ориентированности инфраструктурного проекта (предлагается дополнительно)

Составлено автором по материалам источников [5; 10]

Рис. 1. Составляющие оценки инфраструктурного проекта с учетом экологического фактора

В научно-методических основах предложено закрепить следующие взаимосвязанные задачи определения требований и критериев экологического характера к инфраструктурным проектам (далее – Задачи).

1. Требования и критерии оценки инфраструктурных проектов должны обеспечивать выбор экологически безопасных проектов.

2. Требования и критерии оценки инфраструктурных проектов должны обеспечивать выбор наиболее эколого-ориентированных инфраструктурных проектов.

В настоящее время отсутствуют утвержденные перечни показателей для оценки и отбора наиболее эколого-ориентированных инфраструктурных проектов, а также утвержденные подходы и методики формирования перечня таких показателей.

Для оценки эколого-ориентированности инфраструктурных проектов предлагается использовать комплекс показателей, который позволит оценить основные аспекты экологической эффективности (отражающей отношение экологических результатов к затратам на их достижение) и эколого-экономической эффективности (отражающей соотношение общих экономических выгод и потерь с учетом экологических эффектов) инфраструктурных проектов, включающий следующие группы показателей [5; 10].

1. Группа показателей, характеризующих изменение соотношения двух экологических составляющих, выраженных в натуральных единицах (массы или объема), в процессе реализации ЖЦ инфраструктурного проекта.

Пример: *изменение соотношения количества отходов (в тоннах) к общему потреблению ресурсов (в тоннах).*

2. Группа показателей, характеризующих изменение соотношения экологической составляющей в натуральных единицах (в единицах массы или объема) и финансовой составляющей (в денежных единицах) в процессе реализации ЖЦ инфраструктурного проекта.

Пример: *изменение соотношения объема выбросов CO₂ (в тоннах) к объему продаж (в рублях).*

3. Группа показателей, характеризующих изменение соотношения экологической составляющей в экономическом выражении (в денежных единицах) и финансовой составляющей в экономическом выражении (в денежных единицах) в процессе реализации ЖЦ инфраструктурного проекта.

Пример: *изменение соотношения платы за потребление энергии (в рублях) к прибыли (в рублях).*

4. Группа показателей, характеризующих изменение экономической эффективности инфраструктурного проекта с учетом экономической оценки ущерба от загрязнения ОС в процессе реализации ЖЦ инфраструктурного проекта (в денежных единицах).

Пример: *изменение чистого дисконтированного дохода инфраструктурного проекта, рассчитанного как разность между всеми денежными притоками и оттоками с учетом ущерба от загрязнения ОС в процессе реализации ЖЦ инфраструктурного проекта в денежных единицах, приведенных к текущему моменту времени (моменту оценки инфраструктурного проекта).*

5. Группа показателей, характеризующих изменение соотношения значений традиционных показателей экономической эффективности (в денежных единицах) и значений показателей экономической оценки ущерба от загрязнения ОС в процессе реализации ЖЦ инфраструктурного проекта (в денежных единицах).

Пример: изменение соотношения чистого дисконтированного дохода инфраструктурного проекта к экономической оценке ущерба от загрязнения ОС в процессе реализации ЖЦ инфраструктурного проекта.

Разработку комплекса показателей рекомендуется проводить с использованием Стандарта ИСО 14031 «Оценивание экологической эффективности» [11] и частных инициатив отраслевых компаний [12], с учетом целей и задач оценки и отбора инфраструктурных проектов. В отношении показателей групп 4 и 5 важным является наиболее полный учет всех элементов ущерба в составе денежных потоков [13]. При разработке показателей для оценки эколого-экономической эффективности инфраструктурных проектов рекомендовано использовать достижения теории ущербов [14], а также опыт ее применения российскими и зарубежными учеными и специалистами при решении практических задач в области экономики природопользования.

Разработку комплекса показателей предложено проводить с учетом следующих принципов определения требований и критериев экологического характера к инфраструктурным проектам (далее – Принципы).

Принцип № 1: обеспечение выбора наиболее эколого-ориентированного инфраструктурного проекта, который будет оправдан с учетом экономических, социальных и иных условий и ограничений, с учетом концепции приемлемого риска [4].

Принцип № 2: учет негативного и позитивного влияния экологических факторов на ОС и на реализацию инфраструктурного проекта, а также негативного и позитивного влияния экологических факторов инфраструктурного проекта на его составляющие компоненты в процессе реализации ЖЦ [10].

Принцип № 3: возможность обеспечивать оценку инфраструктурного проекта как открытой динамической системы, развитие которой зависит от состояния и развития его подсистем (в том числе инновационных) с учетом их постоянного итеративного взаимообусловленного взаимодействия между собой и с ОС, принимая во внимание особенности и динамику развития инновационных процессов [9; 10; 15]. Оценка и отбор инфраструктурных проектов необходимо реализовывать на базе инструментов прогнозирования и моделирования развития систем с использованием цифровых технологий и искусственного интеллекта.

ОБСУЖДЕНИЕ

Для разработки комплекса показателей предложено использовать методологию «Цель – Задачи – Принципы – Комплекс показателей», которая предполагает формирование, уточнение и актуализацию показателей на базе разработанных Цели, Задач и Принципов. Алгоритм оценки и отбора инфраструктурных проектов с помощью комплекса показателей может быть основан на процедуре ранжирования проектов по приоритетным критериям и сравнительной рейтинговой оценке [14]. Варианты алгоритма отработаны в российской и зарубежной теории и практике оценки проектов, мероприятий, решений.

В настоящее время значительное внимание в Российской Федерации обращено на развитие экологической политики и инструментов ее реализации. Обеспечение экологической безопасности проектов регулируется целым рядом документов [2; 16–22]. Однако действующая процедура оценки и отбора инфраструктурных проектов не позволяет рассмотреть эколого-экономические аспекты их реализации в динамике. С учетом усугубления экологического кризиса на планете необходимо, чтобы каждый инфраструктурный проект был не только экологически безопасен на протяжении его ЖЦ, но также был эколого-ориентированным, то есть направленным на постепенное снижение негативного воздействия на ОС в рамках всего ЖЦ. Эколого-ориентированность инфраструктурного проекта определяет повышение его экологической и эколого-экономической эффективности, что будет способствовать повышению конкурентоспособности инфраструктурного проекта, улучшению состояния ОС, повышению уровня экологического благополучия населения, развитию экономики России в долгосрочной перспективе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенного исследования сформированы научно-методические основы определения требований и критериев экологического характера к инфраструктурным проектам. Предлагается в структуру оценки комплексного обоснования инфраструктурных проектов [21] добавить еще одну составляющую – оценку эколого-ориентированности инвестиционного проекта. Необходимо внести соответствующие изменения в нормативно-методическую документацию [22], на базе которой осуществляется оценка и отбор инфраструктурных проектов. Имеется значительный научный задел для выполнения такой работы, который определен многолетними достижениями Научной школы «Управление рисками

и обеспечение безопасности социально-экономических и общественно-политических систем и природно-техногенных комплексов» (руководитель – заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор Я.Д. Вишняков), а также научных школ, которые развиваются под руководством ведущих ученых в области управления рисками и обеспечения безопасности в Финансовом университете при Правительстве Российской Федерации, Российской академии наук [23–25].

Представленные в статье предложения призваны способствовать отбору наиболее безопасных и эффективных инфраструктурных проектов с учетом экологического фактора в интересах обеспечения национальной безопасности и эколого-ориентированного инновационного развития России.

Библиографический список

1. Российская Федерация. *Постановление Правительства Российской Федерации от 05.11.2013 г. № 991 «О порядке проведения оценки целесообразности финансирования инвестиционных проектов за счет средств Фонда национального благосостояния и (или) пенсионных накоплений, находящихся в доверительном управлении государственной управляющей компании, на возвратной основе»*. <https://docs.cntd.ru/document/499055004> (дата обращения: 15.08.2022).
2. Российская Федерация. *Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об охране окружающей среды»*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (дата обращения: 15.08.2022).
3. Осипов В.И. Устойчивое развитие. Экологический аспект. *Вестник Российской академии наук*. 2019;89(7):718–727. <https://doi.org/10.31857/S0869-5873897718-727>
4. Вишняков Я.Д., Радаев Н.Н. *Общая теория рисков: учебное пособие для студентов высших учебных заведений*. 2-е изд. М.: Академия; 2008. 368 с.
5. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. *Эколого-ориентированное инновационное развитие национальной экономики: научная монография*. М.: ЦНИТИ «Техномаш»; 2009. 297 с.
6. Моисеев Н.Н. *Избранные труды*. М.: Тайдекс Ко; 2003 г.
7. Моисеев Н.Н. *Современный рационализм*. М.: МГВП КОКС; 1995. 376 с.
8. Моисеев Н.Н. *Агония России. Есть ли у нее будущее? Попытка системного анализа проблемы выбора*. М.: Экспресс-3; 1996. 78 с.
9. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. *Экологический императив технологического развития России: научная монография*. Ростов н/Д.: Терра; 2016. 296 с.
10. Киселева С.П. *Экологическая безопасность инновационного развития: научная монография*. Тамбов: Издательство Першина Р.В.; 2013. 312 с.
11. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. ГОСТ Р ИСО 14031-2016. *Экологический менеджмент. Оценка экологической эффективности. Руководство по оценке экологической эффективности*. <https://docs.cntd.ru/document/1200142908?ysclid=182zrh21xs135290524> (дата обращения: 15.08.2022).
12. ОАО «Газпром». Стандарт организации. СТО ГАЗПРОМ 9-2005. *Оценка экологической эффективности в системе менеджмента охраны окружающей среды*; 2005. <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/200/4293849227.pdf?ysclid=1831bfr0ih990767981> (дата обращения: 15.08.2022).
13. Белик И.С. *Эколого-экономическая безопасность: учебное пособие*. Екатеринбург: Изд-во Урал; 2013. 224 с.
14. Тулунов С.А. *Теория ущерба: общие подходы и вопросы создания методического обеспечения: научная монография*. М.: Наука; 2009. 284 с.
15. Киселева С.П. *П.П.П. (П.Информация. П.Инновации. П.Инвестиции): научная монография*. М.: Деловой экспресс; 2011. 160 с.
16. Российская Федерация. *Указ Президента РФ от 02.07.2021 г. № 400 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации»*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/ (дата обращения: 15.08.2022).
17. Российская Федерация. *Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года (утверждены Указом Президента РФ от 30.04.2012)*. <https://base.garant.ru/70169264/> (дата обращения: 15.08.2022).
18. Российская Федерация. *Стратегия экологической безопасности РФ на период до 2025 года (утверждена Указом Президента РФ от 19.04.2017 № 176)*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215668/ (дата обращения: 15.08.2022).
19. Российская Федерация. *Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «Об экологической экспертизе»*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8515/ (дата обращения: 15.08.2022).
20. Российская Федерация. *Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ*. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (дата обращения: 15.08.2022).
21. Российская Федерация. *Постановление Правительства Российской Федерации от 05.11.2013 г. № 991 «О порядке проведения оценки целесообразности финансирования инвестиционных проектов за счет средств фонда национального благосостояния и (или) пенсионных накоплений, находящихся в доверительном управлении государственной управляющей компании, на возвратной основе»*. <https://docs.cntd.ru/document/499055004> (дата обращения: 15.08.2022).

22. Российская Федерация. *Методические указания по подготовке стратегического и комплексного обоснований инвестиционного проекта, а также по оценке инвестиционных проектов, претендующих на финансирование за счет средств Фонда национального благосостояния и (или) пенсионных накоплений, находящихся в доверительном управлении государственной управляющей компании, на возвратной основе (утверждены приказом Министра экономического развития РФ от 14.12.2013 г. № 741 (с изменениями от 24.12.2021 г.)).* <https://docs.cntd.ru/document/499066505> (дата обращения: 15.08.2022).
23. Абросимов Н.В., Махутов Н.А., Овсяник А.И., Шустов Б.М. *Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Наука и технологии комплексной безопасности: постановка проблем: коллективная научная монография.* М.: МГОФ «Знание»; 2021. 576 с.
24. Абросимов Н.В., Овсяник А.И., Шустов Б.М. *Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Наука и технологии комплексной безопасности: исследования и разработки: коллективная научная монография.* М.: МГФО «Знание»; 2021. 876 с.
25. Ильин И.В., Степанов С.А. Моисеев Н.Н. о России в XXI веке: глобальные вызовы, риски и решения. *Вестник Московского университета. Серия 27: Глобалистика и геополитика.* 2020;2:6–21.

References

1. Russian Federation. *Resolution of the Government of the Russian Federation No. 991 dated 05 November 2013 “On the Procedure for Assessing the Feasibility of Financing Investment Projects at the Expense of the National Welfare Fund and (or) Pension Savings Held in Trust by a State Management Company on a Refundable Basis”.* <https://docs.cntd.ru/document/499055004> (accessed 15.08.2022).
2. Russian Federation. *Federal Law dated 10 January 2002 No. 7-FZ (as amended on 02 July 2021) “On Environmental Protection”.* http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/ (accessed 15.08.2022).
3. Osipov V.I. Sustainable development. Ecological aspect. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences.* 2019;89(7):718–727. <https://doi.org/10.31857/S0869-5873897718-727>
4. Vishnyakov Ya.D., Radaev N.N. *General theory of risks: a textbook for students of higher educational institutions.* 2nd edition. Moscow: Academy; 2008. (In Russian).
5. Vishnyakov Ya.D., Kiseleva S.P. *Environmental-focused innovative development of the national economy: a scientific monograph.* Moscow: Central Research Technological Institute “Technomash”; 2009. (In Russian).
6. Moiseev N.N. *Selected works.* Moscow: Tydex Co.; 2003. (In Russian).
7. Moiseev N.N. *Modern rationalism.* Moscow: MGVP KOKS; 1995. (In Russian).
8. Moiseev N.N. *Agony of Russia. Does she have a future? An attempt at a systematic analysis of the problem of choice.* Moscow: Express-3; 1996. (In Russian).
9. Vishnyakov Ya.D., Kiseleva S.P. *Ecological imperative of technological development of Russia: scientific monograph.* Rostov-on-Don: Terra; 2016. (In Russian).
10. Kiseleva S.P. *Ecological safety of innovative development: a scientific monograph.* Tambov: Pershin R.V. Publishing House; 2013. (In Russian).
11. Federal Agency for Technical Regulation and Metrology. GOST R ISO 14031-2016. *Environmental management. Environmental performance assessment. Guidelines for Environmental Performance Assessment.* <https://docs.cntd.ru/document/1200142908?ysclid=182zrh21xs135290524> (accessed 15.08.2022).
12. LLC Gazprom. The standard of the organization. STO GAZPROM 9-2005. *Assessment of environmental efficiency in the environmental protection management system;* 2005. <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/200/4293849227.pdf?ysclid=1831bf-p0ih990767981> (accessed 15.08.2022).
13. Belik I.S. *Ecological and economic security: textbook.* Yekaterinburg: Ural Publishing House; 2013. (In Russian).
14. Tulupov S.A. *Theory of damage: general approaches and issues of creating methodological support: scientific monograph.* Moscow: Nauka; 2009. (In Russian).
15. Kiseleva S.P. *I.I.I. (Information. Innovation. Investments): scientific monograph.* Moscow: Business Express; 2011. (In Russian).
16. Russian Federation. *Decree of the President of the Russian Federation dated 02 July 2021 No. 400 “On the National Security Strategy of the Russian Federation”.* http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/ (accessed 15.08.2022).
17. Russian Federation. *Fundamentals of state policy in the field of environmental development of Russia for the period up to 2030 (approved by the Decree of the President of the Russian Federation dated 30 April 2012).* <https://base.garant.ru/70169264/> (accessed 15.08.2022).
18. Russian Federation. *The Strategy of environmental Safety of the Russian Federation for the period up to 2025 (approved by the Decree of the President of the Russian Federation dated 19 April 2017 No. 176).* http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215668/ (accessed 15.08.2022).

19. Russian Federation. *Federal Law No. 174-FZ dated 23 November 1995 (as amended on 01 May 2022) "On Environmental Expertise"*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8515/ (accessed 15.08.2022).
20. Russian Federation. *Town-Planning Code of the Russian Federation No. 190-FZ dated 29 December 2004*. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (accessed 15.08.2022).
21. The Russian Federation. *Resolution of the Government of the Russian Federation No. 991 dated 05 November 2013 "On the Procedure for Assessing the Feasibility of Financing Investment Projects at the Expense of the National Welfare Fund and (or) Pension Savings Held in Trust by a State Management company on a Refundable Basis"*. <https://docs.cntd.ru/document/499055004> (accessed 15.08.2022).
22. Russian Federation. *Methodological guidelines for the preparation of strategic and comprehensive justifications of an investment project, as well as for the evaluation of investment projects applying for financing at the expense of the National Welfare Fund and (or) pension savings held in trust by a state management company on a refundable basis (approved by Order of the Minister of Economic Development of the Russian Federation No. 741 dated 14 December 2013 (with as amended on 24.12.2021))*. <https://docs.cntd.ru/document/499066505> (accessed 15.08.2022).
23. Abrosimov N.V., Makhutov N.A., Ovsyanik A.I., Shustov B.M. *Security of Russia. Legal, socio-economic, scientific and technical aspects. Integrated security science and Technology: problem statement: collective scientific monograph*. Moscow: Znanie International Humanitarian Public Foundation; 2021. (In Russian).
24. Abrosimov N.V., Makhutov N.A., Ovsyanik A.I., Shustov B.M. *Security of Russia. Legal, socio-economic, scientific and technical aspects. Integrated Security Science and Technology: Research and development: collective scientific monograph*. Moscow: Znanie International Humanitarian Public Foundation; 2021. (In Russian).
25. Ilyin I.V., Stepanov S.A. Moiseev N.N. about Russia in the XXI century: global challenges, risks and solutions. *Bulletin of the Moscow University. Series 27: Globalistics and Geopolitics*. 2020;2:6–21.