



НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 338.43

Дата поступления: 10.08.2021

рецензирования: 12.09.2021

принятия: 26.11.2021

Теоретические подходы к исследованию категории «интеллектуальный капитал» высокотехнологичных предприятий

Н.М. Тюкавкин

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева
г. Самара, Российская Федерация

E-mail: tnm-samara@mail.ru, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6049-897X>

Е.В. Степанов

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева,
г. Самара, Российская Федерация

E-mail: evgeny_stepanov@outlook.com. ORCID: 0000-0001-6297-3666

Аннотация: В период формирования постиндустриальной Индустрии 4.0 существенное значение в деятельности промышленных предприятий приобретает интеллектуальный капитал, являющийся основой инновационной деятельности, основным фактором роста стоимости компании. В статье представлены вопросы исследования понятия, сущности и структуры интеллектуального капитала высокотехнологичных предприятий. Рассмотрены подходы зарубежных и отечественных ученых. оценки интеллектуального капитала предприятия. Определено, что интеллектуальная собственность, особенно нематериальные активы особенно важны для предприятий высокотехнологичной сферы. Представлены дополнения в структуру интеллектуального капитала и его элементов. По мнению авторов, под интеллектуальным капиталом понимают степень развития знаниевых способностей человека, его возможности приносить владельцу доход. Интеллектуальный капитал формируется при осуществлении инвестиции в его создание: образование, приобретение требуемых компетенций, профессиональной подготовки. Оценка интеллектуального капитала представляет собой оценку потребительской стоимости субъекта.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал; инновационная деятельность; факторы роста стоимости компании; нематериальные активы; знания; навыки; умения; инвестиции; компетенции; профессиональная подготовка.

Цитирование. Тюкавкин Н.М., Степанов Е.В. Теоретические подходы к исследованию категории «интеллектуальный капитал» высокотехнологичных предприятий // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2021. Т. 12, № 4. С. 72–79. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2021-12-4-72-79>.

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Тюкавкин Н.М., Степанов Е.В., 2021

Николай Михайлович Тюкавкин – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики инноваций, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

Евгений Владимирович Степанов – аспирант кафедры экономики инноваций, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

SCIENTIFIC ARTICLE

Submitted: 10.08.2021

Revised: 12.09.2021

Accepted: 26.11.2021

Theoretical approaches to the study of the category «intellectual capital» of high-tech enterprises

N.M. Tyukavkin

Samara University, Samara, Russian Federation
E-mail: tnm-samara@mail.ru, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6049-897X>

E.V. Stepanov

Samara University,
Samara, Russian Federation
E-mail: evgeny_stepanov@outlook.com. ORCID: 0000-0001-6297-3666

Annotation: During the formation of the post-industrial Industry 4.0, intellectual capital plays a significant role in the activities of industrial enterprises, which is the basis of innovation activity, the main factor in the growth of the company's value. The study presents the issues of studying the concept, essence and structure of intellectual capital of high-tech enterprises. The approaches of foreign and domestic scientists are considered. Estimates of the intellectual capital of the enterprise are given. It is determined that intellectual property, especially intangible assets, are especially important for high-tech enterprises. Additions to the structures of intellectual capital and its elements are presented. According to the authors, intellectual capital is understood as the degree of development of a person's knowledge abilities, his ability to bring income to the owner. Intellectual capital is formed when investing in its creation: education, acquisition of required competencies, professional training. The assessment of intellectual capital represents an assessment of the consumer value of the subject.

Key words: intellectual capital; innovative activity; company value growth factors; intangible assets; knowledge; skills; abilities; investments; competencies; professional training.

Citation. Tyukavkin N.M., Stepanov E.V. Theoretical approaches to the study of the category «intellectual capital» of high-tech enterprises. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Economics and Management*, vol. 12, no. 4, pp. 72–79. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2021-12-4-72-79>. (In Russ.)

Information on the conflict of interest: authors declare no conflict of interest.

© Tyukavkin N.M., Stepanov E.V., 2021

Nikolay M. Tyukavkin – Doctor of Economics, professor, head of the Department of Innovation Economics, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

Evgeny V. Stepanov – postgraduate student of the Department of Innovation Economics, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

Введение

В период формирования постиндустриальной Индустрии 4.0, существенное значение в деятельности промышленных предприятий играет интеллектуальный капитал, являющийся основой инновационной деятельности [1].

Понятие «интеллектуальный капитал» отражено в научных источниках неоднозначно. Есть мнение целого ряда ученых, которые под интеллектуальным капиталом понимают интеллектуальную деятельность. Д. Гэлбрейт в 1969 г. в переписке с М. Калецким указывает, что в индустриальном обществе основным фактором производства являются люди, которые обладают технологическими знаниями, способностями и опытом [2].

В связи с тем что интеллектуальный капитал является одним из основных ресурсов высокотехнологичных предприятий, которые формируют их конкурентоспособность, приведем общепризнанные подходы к выявлению его сущности и структуры.

Родоначальники исследований интеллектуального капитала Л. Эдвинссон и М. Мэлоун понимают под ним скрытые условия для развития, предприятий, которые «...находятся за закрытой частью ее зданий и товарного ассортимента» [3].

Под скрытыми условиями эти авторы понимают следующие факторы влияния на предприятие, появляющиеся вследствие использования интеллектуального капитала: продукты интеллектуальной деятельности (патенты, лицензии, опытные образцы, ноу-хау, стартапы и пр.), технологическое и информационное обеспечение; уровень компетентности персонала организации, сформированной вследствие развития образования, технологических знаний, навыков и умений, используемых для выполнения производственных задач; обоснованность и оптимальность организационной структуры

предприятия; культура и моральные ценности высокотехнологичного предприятия; имеющиеся отношения предприятия с потребителями продукции, поставщиками сырья и пр.

Томасом Стюарт, при изучении особенностей интеллектуальной деятельности и определяет, что знание является основным источником формирования стоимости на рынке труда. С использованием схемы Х. Сент-Онжа и Л. Эдвинссона, он предложил в организационную структуру интеллектуального капитала включить следующие составляющие: человеческий капитал; структурный (организационный) капитал; потребительский капитал [4].

По мнению Э. Брукинга, интеллектуальным капиталом следует нематериальные активы, необходимые для функционирования предприятия [5].

Ряд ученых под интеллектуальным капиталом понимают не только научные кадры, но также и заводские марки, товарные знаки, специфические материальные активы, отраженные в бухгалтерской отчетности предприятия. Некоторые исследователи в интеллектуальном капитале отражают следующие факторы:

- непрерывное обучение и повышение уровня квалификации профессиональных кадров;
- инновационная активность и лидерство в сфере разработок и применения инновационных технологий;
- своевременность и оперативность выполнения заявок потребителей на ремонт и обслуживание промышленного оборудования.

В.И. Еременко под интеллектуальным капиталом понимает «...коллективный мозг, где аккумулируются научные и повседневные навыки и знания персонала, имеющийся опыт, интеллектуальная собственность, организационная структура предприятия, гудвилл и имидж организации, наличие информационных сетей» [6].

По мнению авторов, под интеллектуальным капиталом понимают степень развития знаниевых способностей человеке приносить его владельцу доход. Интеллектуальный капитал формируется при осуществлении инвестиции в его создание: образование, приобретение требуемых компетенций, профессиональной подготовки. Данные инвестиции с течением определенного времени начинают окупаться, принося отдачу, то есть создавая новую стоимость, новый капитал. Следовательно, человеческий интеллектуальный капитал – это приращение знаний в суммарном итоге, развития навыков и умений для их дальнейшего практического использования. Интеллектуальный капитал представляет приращение интеллектуальных способностей кадровых ресурсов, появляющихся в результате инвестиций в их развитие и увеличивающих эффективность производства.

В качестве экономической категории, интеллектуальный капитал представляет особую совокупность знаний, умений и навыков, находящихся в распоряжении определенного индивида и используемые им для удовлетворения конкретных потребностей как общества, так и личности [7].

С другой стороны, интеллектуальный капитал представлен оценкой уровня потенциальной способности человека приносить определенный доход. В данном случае, интеллектуальный капитал включает таланты, врожденные навыки и способности, приобретенные знания, образование, квалификацию и навыки.

Основной особенностью интеллектуального капитала в его сравнении с другими видами капиталов является его невозможность существовать отдельно от самого индивидуума, в него можно инвестировать средства для развития, сдавать в аренду, но в собственность получить нельзя [8].

Анализируя вышеизложенное, авторы приходят к выводу, что в большом количестве концепций интеллектуального капитала практически все авторы представляют положение о том, что интеллектуальный капитал – это в первую очередь знания, представленные работниками предприятия, а во вторую – это их навыки, умения, опыт. Также интеллектуальный капитал является результатом интеллектуальной деятельности работника предприятия.

В настоящее время нет четкого понятия трактовки интеллектуального капитала, так как исследователи, при его анализе, подходят к данной формулировке с разных точек зрения и разных позиций. Но, тем не менее, они определили и сформировали общие подходы к данной категории, предложили единую структуру интеллектуальных активов предприятий, выделяя в его составе: индивидуальный

капитал индивидуума, структурно-организационный и рыночный или потребительский капиталы (рисунок 1).



Рисунок 1 – Структура интеллектуального капитала предприятия
 Figure 1 – Structure of the intellectual capital of an enterprise

Таким образом, осуществив анализ основных подходов к определению интеллектуального капитала, автор предлагает уточненную формулировку – это комплекс нематериальных активов и способностей индивидуума, представляющий часть человеческого капитала предприятия, включающий уровень образования, специальных знаний, опыта, квалификации, личностных качеств и компетенций персонала предприятия.

Основная часть

Интеллектуальный капитал высокотехнологичного промышленного предприятия представляет собой комплексную совокупность знаний, информации, уровня квалификации и мотивации промышленного персонала, каналов и технологий коммуникации, организационных возможностей предприятия, способных генерировать добавленную стоимость и обеспечивать развитие конкурентных преимуществ. Кроме этого, интеллектуальный капитал включает в себя нематериальные активы предприятия и интеллектуальную собственность.

Сформировавшийся в научной среде элементный состав интеллектуального капитала предприятия, а также представленный в трудах Э. Брукинга, состоит из четырех частей:

- интеллектуальная собственность;
- производственные и нематериальные активы предприятия;
- человеческие активы;
- корпоративные ценности предприятия (рисунок 2).



Рисунок 2 – Элементный состав интеллектуального капитала предприятия [9]
 Figure 2 – Elemental composition of the intellectual capital of an enterprise [9]

На рисунке 2 представлено, что основными элементами интеллектуального капитала являются нематериальные активы, направленные на достижение целей деятельности, особенно для предприятий,

выпускающих инновационную продукцию. Производственные и рыночные активы также представляют собой нематериальные активы, которые связаны с экономической деятельностью предприятия, обеспечивая ему конкурентные преимущества.

Далее на рисунке показано, что собственность, которая создана в результате мыслительной деятельности, защищена законодательно и применяемая в производственной деятельности является интеллектуальной.

Элементы организационного капитала предприятия, являющиеся особой частью интеллектуального капитала, представлены корпоративными ценностями в организационных структурах, за счет преобразования информации. Так же организационный капитал является принадлежностью предприятия может использоваться как самостоятельный объект для получения дополнительных выгод и преимуществ.

С позиций исследователя Т.Н. Ромашкиной, элементы структуры интеллектуального капитала включают «...запас знаний, способностей (мыслительных и творческих), навыков, мотивацию персонала к труду, которые имеют экономически обоснованную ценность, приобретенную за счет образования, а также на основе практического опыта, имеющих направленность на развитие как отдельного субъекта экономики, так и государства, в целом» [10].

По мнению авторов, интеллектуальный капитал более наглядно структурировать по М. Мэлоуну и Л. Эдвинссону, которые предложили следующие элементы : организационный капитал (результаты умственного труда персонала, воплощенные в информационном обеспечении: патенты, лицензии, марки, товарные знаки и др.); организационная структура; человеческий капитал (знания, навыки, способности, культура организации труда, мотивация, моральные ценности); потребительский капитал (отношения с клиентами, выполнение контрактов, информационная клиентская база, внепроизводственные отношения с клиентами).

Сущность реализации экономических категорий проявляется через функции, представляющие их значение и необходимость использования. Авторами предложено выделить основные функции интеллектуального капитала: производственная, стимулирующая, воспроизводственная, накопительная, воздействия на эффективность предприятия, обеспечения конкурентоспособности и производительности труда.

Далее авторами исследованы особенности интеллектуального капитала высокотехнологичных предприятий:

- для формирования и развития интеллектуального капитала необходимы значительные расходы, которые обосновываются потенциально получаемыми результатами;
- отдача от интеллектуального капитала или доходность, по мере его развития и накопления растет до определенного уровня, который определяется границей активного труда человека (активного трудового возраста), после чего существенно снижается;
- доходность вложений в интеллектуальный капитал определяют его носителям получение существенного потенциально дохода;
- объем инвестиций в создание и развитие интеллектуального капитала зависит от стратегии предприятия, особенностей инновационной деятельности, производственных задач;
- некоторые элементы интеллектуального капитала, являясь оборотными активами, могут быть проданы или куплены (патенты, лицензии, опытные образцы);
- интеллектуальный капитал неликвиден, так как является неотделимым от своего носителя – индивидуума;
- уровень отдачи от использования интеллектуального капитала определяется интересами, предпочтениями, моральной и материальной заинтересованностью, уровнем культуры, мировоззрением и волеизъявлением его носителя;
- интеллектуальный капитал, при своем развитии и накоплении, формирует базовые тренды и тенденции для роста и развития национальной экономики.

В некоторых исследованиях иностранных ученых, активы, представляющие знания, из которых субъекты экономики извлекают новую стоимость, заменены терминами «интеллектуальный капитал» и «капитал знаний». Данное положение поясняется тем, что под активом понимается определенная собственность субъекта экономики, а интеллектуальный капитал, состоящий из важных источников формирования стоимости для предприятия представлен его персоналом и знания, находятся в их головах, никогда не будут собственностью предприятия [11]. В данном случае к элементам интеллектуального капитала требуется подходить с позиций аренды, лизинга или заемным активам.

Исследования интеллектуального капитала российских ученых, представление ими его сущности и структуры отличаются от позиций зарубежных ученых, хотя они и придерживаются основных их положений. Авторы в работе останавливаются на исследованиях Б.Б. Леонтьева, который представляет следующее определение интеллектуального капитала субъекта экономики: интеллектуальный капитал представляет стоимостную совокупность находящихся у субъекта экономики интеллектуальных активов, которые также включают интеллектуальную собственность, приобретенные и природные интеллектуальные способности, умения и навыки, а также сформированные данным субъектом информационные базы знаний и коммуникационные взаимодействия с другими экономическими субъектами.

А.Л. Гапоненко и Т.М. Орлова в своих трудах отражают, что основная функция интеллектуального капитала заключается в его способности значительно повышать прибыль предприятия путем создания и реализации требуемых предприятию обеспечивающих структур по формированию знаний, умений и отношений, необходимых для осуществления высокоэффективной хозяйственной деятельности [12]. Данные исследователи еще раз подтверждают, что основным элементом интеллектуального капитала является интеллектуальная собственность. Она может быть оценена и практически применима, в отличие от интеллектуальных способностей. Интеллектуальный капитал – это система базовых интеллектуальных преимуществ субъекта экономики на рынке.

Ю.Б. Надточный в определении сущности и структуры интеллектуального капитала предлагает его сравнение с использованием принципа подобия условий окружающего мира условиям организации бизнеса. Согласно его положениям, существующие в природе три сочетания вещества отражают наличие трех капиталов:

- физический капитал – представлен материальными активами и прочими ценностями, которые создают прибавочную стоимость;
- финансовый капитал – представляет финансовые потоки, обеспечивающие наращивание физического капитала;
- интеллектуальный капитал – является основой любого предприятия, его можно оценить, использовать, но нельзя присвоить другим субъектом (рисунок 3) [13].



Рисунок 3 – Сущность и структура интеллектуального капитала предприятия.

Figure 3 – Essence and structure of the intellectual capital of an enterprise

В качестве заключения можно отметить, что в связи с повышением внимания к повышению уровня умственной деятельности человека в промышленном производстве, к уровню интеллектуализации труда, к процессам «экономики знаний», а также к формированию интеллектуального опыта по применению интеллектуальных способностей, повышается и интерес к такой категории, как «интеллектуальный капитал». Особую значимость это понятие приобретает в высокотехнологичных производствах, так как является базовой составляющей их успешной деятельности и роста эффективности функционирования. А если учесть еще тот факт, что наукоемкие и высокотехнологичные производства являются основой инновационной экономики, а производство сложной продукции предъявляет дополнительные требования к уровню профессиональных знаний и используемой информации, то видим, что интеллектуальный капитал в этих условиях приобретают еще большее значение.

Основные выводы и результаты исследования

1. Предложено авторское определение категории «интеллектуальный капитал».
2. Предложена структура интеллектуального капитала.

3. Дополнены элементы структуры интеллектуального капитала.
4. Выявлены основные функции интеллектуального капитала.
5. Исследованы особенности интеллектуального капитала.

Библиографический список

1. Андриссен Д., Тиссен Р. Невесомое богатство. Определите стоимость вашей компании в экономике нематериальных активов / пер. с англ. Москва: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. 304 с. URL: <https://flibusta.club/b/420337/read>.
2. Головчанская Е.Э. Интеллектуальный ресурс в системе общественного воспроизводства: сущность, роль, структура // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 5–2. С. 400–404. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38229>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23654624>.
3. European Wind Energy Association, Forum for Energy and Development, and Greenpeace International. URL: <http://www.greenpeace.org.au> (accessed 19 May 2021).
4. Пермякова А.М. Интеллектуальный капитал как фактор активизации инновационной деятельности российских компаний: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Пермякова Александра Михайловна. Екатеринбург, 2008. 194 с.
5. Гэлбрейт Д.К. Новое индустриальное общество. Избранное. Москва: Эксмо, 2008. 1200 с.
6. Еременко В.И. Недобросовестная конкуренция в сфере коммерческой тайны (ноу-хау) // *Интеллектуальная собственность*. 2000. № 11. С. 31–36.
7. Надточий Ю.Б. Определение сущности и структуры интеллектуального капитала высшего учебного заведения // *Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии*. 2017. № 10 (57). С. 66–69. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34921708>.
8. Ромашкина Ю.В., Каргинова В.В. Оценка человеческого капитала лиц старших возрастов в Республике Карелия // *Экономика труда*. 2018. Т. 5, № 2. С. 465–478. DOI: <http://dx.doi.org/10.18334/et.5.2.39152>.
9. Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: пер. с англ. / под ред. Л.Н. Ковалик. Санкт-Петербург: Питер, 2001. 288 с. URL: <https://scicenter.online/finansov-osnovy-scicenter/intellektualnyiy-kapital-per-angl-pod-red.html>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19812219>.
10. Стюарт Т.А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций: пер. с англ. В.А. Ноздриной. Москва: Поколение, 2007. 368 с.
11. Логвинова В.С., Ващенко Н.В. Значение интеллектуального капитала в деятельности современного предприятия / *Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского*. URL: <http://be5.biz/ekonomika1/r2010/01834.htm> (дата обращения: 20.05.2021).
12. Гапоненко А.Л., Орлова Т.М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. Москва: Эксмо, 2008. 400 с. URL: <https://www.universalinternetlibrary.ru/book/40255/ogl.shtml>.
13. Оганян К.М. Управление интеллектуальными ресурсами организации: учебник / К.М. Оганян. Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2013. 303 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26578083>.
14. Эдвинссон Л., Мэлоун М. Интеллектуальный капитал. Определение истинной стоимости компании // *Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология* / под ред. В.Л. Иноземцева. Москва: Academia, 1999. С. 429–447.
15. European Wind Energy Association, Forum for Energy and Development, and Greenpeace International. URL: <http://www.greenpeace.org.au> (accessed 19 May 2021).

References

1. Andriessen D., Tissen R. *Weightless Wealth: Find Your Real Value in a Future of Intangible Assets*. (Translated from English). Moscow: ZAO «Olimp-Biznes», 2007, 304 p. Available at: <https://flibusta.club/b/420337/read>. (In Russ.)
2. Golovchanskaya E.E. Intellectual resource in the system of public reproduction: essence, role, structure. *Fundamental research*, 2015, no. 5 (part 2), pp. 400–404. Available at: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=38229>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23654624>. (In Russ.)
3. The European Wind Energy Association, the Energy and Development Forum and the International Organization Greenpeace. Available at: <http://www.greenpeace.org.au> (accessed May 19, 2021).

4. Permyakova A.M. Intellectual capital as a factor of activation of innovative activity of Russian companies: Candidate's of Economic Sciences thesis: 08.00.05. Yekaterinburg, 2008, 194 p. (In Russ.)
5. Galbraith J.K. The New Industrial Society. Favorites. Moscow: Eksmo, 2008, 1200 p. (In Russ.)
6. Eremenko V.I. Unfair competition in the field of trade secrets (know-how). *Intellektual'naiia sobstvennost'*, 2000, no. 11, pp. 31–36. (In Russ.)
7. Nadtochiy Yu.B. Definition of the essence and structure of intellectual capital of a higher educational institution. *Competitiveness in the Global World: Economics, Science, Technologies*, 2017, no. 10 (57), pp. 66–69. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34921708>. (In Russ.)
8. Romashkina Yu.V., Karginova V.V. Evaluation of human capital of elderly people in the Republic of Karelia. *Russian Journal of Labour Economics*, 2018, vol. 5, no. 2, pp. 465–478. DOI: <http://dx.doi.org/10.18334/et.5.2.39152>. (In Russ.)
9. Brooking E. Intellectual capital: translated from English. Kovalik L.N. (Ed.). Saint Petersburg: Piter, 2001, 288 p. Available at: <https://scicenter.online/finansov-osnovy-scicenter/intellektualnyiy-kapital-per-angl-pod-red.html>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19812219>. (In Russ.)
10. Stewart T.A. Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations: translation from English by Nozdrina V.A. Moscow: Pokolenie, 2007, 368 p. Available at: <https://baguzin.ru/wp/wp-content/uploads/2019/04/Tomas-A.-Styuart.-Intellektualnyj-kapital.pdf>. (In Russ.)
11. Logvinova V.S., Vashchenko N.V. Value of intellectual capital in the activities of a modern enterprise. Available at: <http://be5.biz/ekonomika1/r2010/01834.htm> (accessed 20.05.2021) (In Russ.)
12. Gaponenko A.L., Orlova T.M. Knowledge management. How to turn knowledge into capital. Moscow: Eksmo, 2008, 400 p. Available at: <https://www.universalinternetlibrary.ru/book/40255/ogl.shtml>. (In Russ.)
13. Oganyan K.M. Management of intellectual resources of the organization: textbook. Saint Petersburg: Izd-vo SPbGEU, 2013, 303 p. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26578083>. (In Russ.)
14. Edvinsson L., Malone M. Intellectual capital. Determining the true value of the company. In: *Inozemtsev V.L. (Ed.) New post-industrial wave in the West. Anthology*. Moscow: Academia, 1999, pp. 429–447. (In Russ.)
15. European Wind Energy Association, Forum on Energy and Development and the International Organization Greenpeace. Available at: <http://www.greenpeace.org.au> (accessed May 19, 2021).