

Социально-экономический форсайт как одно из направлений исследования и планирования будущего

Е. В. Рочняк

кандидат философских наук, доцент кафедры философии и истории,
Горловский институт иностранных языков. Россия, г. Горловка. E-mail: lero1981@yandex.ru

Аннотация. Человек всегда желал знать свое будущее, а способности к его предчувствованию и предвосхищению высоко ценились. Сегодня, в эпоху постоянных и быстро сменяющих друг друга культурно-исторических, социально-политических, экономических, научно-технических и других изменений, научное предвидение будущего приобрело исключительно важное значение глобального характера. Близкое и далекое будущее стремятся предугадывать, предсказывать, предвещать, предусматривать, прогнозировать, планировать, рассчитывать, программировать, конструировать, проектировать, созидать. Такого рода деятельность как в научных исследованиях, так и на практике направлена прежде всего на выявление лучших вариантов возможных действий в ситуациях неопределенности и постоянных изменений. В статье приводится ряд определений термина «форсайт», дается краткая характеристика форсайта как результата активизации принципа конструктивизма в истории общественной мысли. Подчеркивается, что форсайт представляет собой активное, открытое, систематическое, разновекторное планирование и построение видений будущего на средне- и долгосрочную перспективу, своего рода инструмент формирования приоритетов, а не просто его пассивное ожидание. Рассматриваются базовые утверждения и основные этапы эволюции форсайта как прикладного фьючерсного исследования. Основное внимание уделяется последнему, третьему этапу – социально-экономическому форсайту, однако дается краткая характеристика и первым двум – технологическому и рыночно-ориентированному этапам форсайта. На основе сравнения с традиционным линейным прогнозированием акцентируются такие характерные черты форсайт-исследования, как антропность, стремление к уходу от когнитивных шаблонов, аксиологическая направленность. Автор публикации высказывает мысль, что спектр применения социально-экономического форсайта на современном этапе значительно расширяется и с прикладного аспекта все чаще переходит на философско-методологический уровень, лежащий в основе социоантропологической трансформации человека и общества.

Ключевые слова: форсайт, социально-экономический форсайт, будущее, исследования будущего, планирование будущего.

Человек живет будущим. Возможно, в этом и кроется основная причина интереса к нему. В новейшее время для людей, по крайней мере, наиболее активных из них, характерно не фаталистическое мировоззрение, доминировавшее на протяжении большей части человеческой истории, а представление об открытости, непредзаданности и созидаемости будущего. Собственно, одна из ведущих современных методологических позиций в исследованиях будущего как раз и состоит в том, что будущее не линейно и предопределено, а «вариативно и творимо» [13, с. 124], именно поэтому акцент с «видения» (пророчество и прорицание) и «расчета» (предвидение, предсказание и прогноз) переносится в плоскость практического действия: обсуждение возможных сценариев будущего, договоренности о способах достижения наиболее приемлемых из них, проведение конкретных шагов по их реализации.

Исходя из одиннадцатого тезиса о Фейербахе («Философы различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его» [7, с. 4]), для К. Маркса будущее существует не в качестве некой универсальной утопической идеи, а как результат прямого действия, поступка. По его мнению, необходимо говорить «о сознательном участии в происходящем на наших глазах ... преобразовании общества» [6, с. 451].

Активизация конструктивистского принципа в разнообразных исследованиях будущего свидетельствует собой появление нового вектора – «созидание, воплощение, конструирование будущего» [4, с. 198], а не просто его пассивное ожидание и безусловное принятие. В какой-то степени мысль К. Маркса о необходимости активного построения будущего, его планирования и проектирования поддержал основатель атеистического экзистенциализма Ж.-П. Сартр, отметив, что человек – это «проект, который переживается субъективно, а не мох,

не плесень и не цветная капуста. Ничто не существует до этого проекта, нет ничего на умопомраченном небе, и человек станет таким, каков его проект бытия» [10, с. 323]. Переформулировав данное высказывание, можно прийти к выводу, что будущее не познается, а создается.

С нашей точки зрения, данный мировоззренческий вектор наиболее полно раскрывается в таком методологическом направлении изучения будущего, как форсайт, подразумевающий именно прикладной аспект фьючерсных исследований и ориентированный не на точное описание будущего, а на продумывание разнообразных неравновероятных возможностей, способов достижения желаемых, «целевых» и избегания нежелаемых вариантов развития событий.

Термин «форсайт» (от англ. foresight, то есть предвидение, взгляд в будущее) был впервые введен еще в 1930 г. Гербертом Уэллсом в одном из интервью. В современной практике под форсайт-исследованиями понимают систематически и целенаправленно осуществляемый, открытый для участия различных субъектов процесс, ориентируемый на выработку в настоящем совместных решений и мобилизацию действий, объединяющий представления о будущем и формирующий видение на средне- и долгосрочную перспективу в случае соблюдения заранее известных условий. Иначе говоря, форсайт – это не угадывание будущего, а анализ его возможных вариантов, которые могут иметь место при соблюдении определенных условий, а основной задачей форсайт-исследований является «минимизация неопределенности будущего, подготовка к внезапным изменениям внешней среды и минимизация ущерба от влияния негативных факторов» [11, с. 32].

Исторически сложилось так, что форсайт развился в 1950-х гг. из двух основных школ. Г. Бергер разработал французскую «перспективную школу» (фокус на совместном системном мышлении), в это же время американская корпорация RAND заложила основы школы «стратегического форсайта» (фокус на методах прогнозирования будущего) [25]. А уже начиная с середины 1980-х гг., на «большую сцену» выходит корпоративный форсайт, когда такие компании, как BMW, Siemens, Shell разрабатывают и обнародуют собственные сценарии будущего, касающиеся прежде всего сферы экономики и технологий. Правительства многих стран мира реализуют программы государственного форсайта, а международные правительственные и общественные организации проводят свои исследования перспектив глобального развития. В частности, можно назвать Шестую и Седьмую Рамочные программы по научным исследованиям и технологическому развитию ЕС, программы инновационного развития ряда европейских (например, Великобритания, Ирландия, Испания) и азиатских (например, Индия, Китай, Сингапур, Южная Корея) стран.

Основополагающими для форсайта являются следующие утверждения [8]:

- 1) будущее можно создать, прилагая определенные усилия;
- 2) будущее не детерминировано жестко прошлым, а зависит от решений заинтересованных сторон в настоящем;
- 3) по отношению к некоторым сферам жизни можно строить прогнозы, но их реализацию нельзя предсказать достоверно;
- 4) нельзя быть уверенным в будущем, но можно быть готовым к его различным вариантам или самому участвовать в их подготовке.

Во многом эти утверждения форсайта как процесса исследования пересекаются с составляющими будущего как объекта в понимании современного французского исследователя Ю. де Жувенеля [1, с. 182]:

1. Будущее – территория свободы. Это открытая и инвариантная система, детерминируемая реалиями прошлого и настоящего.
2. Будущее – территория возможностей. Оно представляет собой пластичный и управляемый феномен. Через анализ вероятных событий мы можем к ним подготовиться.
3. Будущее – территория желаний. Необходимо знать, чего мы хотим от жизни и задавать направление, по которому хотим двигаться.

Еще относительно недавно форсайт-исследования рассматривались как одно из направлений синтетической концепции сугубо технологического прогнозирования, а именно стратегического информирования (Strategic Intelligence), которая также охватывала прогнозирование развития технологии (Forecasting Technology) и оценку последствий ее внедрения (Technology Assessment). В настоящее время форсайт является вполне самостоятельной междисциплинарной парадигмой научной прогностики [15].

Классическое прогнозирование (обозначаемое в англоязычной научной традиции термином forecasting) предполагает видение лишь одного образа будущего, в то время как фор-

сайт изначально базируется на предположении об их множественности. Причем каждый из возможных образов (вариантов, картин, сценариев будущего) является результатом действий в настоящем всех субъектов развития – государства, общества, науки и бизнеса. И если мы стремимся к наступлению именно желаемого, а не любого будущего, то анализ получаемых в результате форсайт-исследований вариантов должен одновременно сопровождаться разработкой мер для оптимального построения траектории инновационного развития, то есть разработкой так называемых «технологических дорожных карт» (technology roadmapping) по формированию будущего (making the future, design of the future или shaping the future), в создании которых прямо или косвенно принимают участие те, от кого оно непосредственно зависит или может зависеть. Иначе говоря, если прогноз по своей сути пассивен, то форсайт в большей степени ориентирован на активное формирование наиболее предпочтительных вариантов развития.

В свое время Э. В. Ильенков писал, что конкретного понимания факта действительности нельзя достигнуть без исторического подхода к нему [2, с. 197]. Если рассматривать историю становления форсайта как теории и практики исследования будущего, то можно увидеть эволюцию его целей [27, с. 26–30].

На первом этапе форсайт (Technology Foresight) носил однозначно технологический и в определенной мере директивный характер, давая представления о средне- и долгосрочных перспективах научно-технической сферы благодаря оценке имеющихся достижений, а также анализу их влияния на экономическое и социальное развитие.

Второй этап (1990-е – 2000-е) – рыночно-ориентированный форсайт, название которого говорит само за себя. Форсайт-исследования используются различного рода государственными и бизнес-структурами исходя из нужд развития конкретного рынка, даже при учете ими социальных и экологических факторов.

Третий, современный этап – социально-экономический. В условиях, когда обнаружись пределы невозобновляемых ресурсов, основной акцент сдвинулся на воспроизводство, сохранение и развитие «человеческого капитала», на первый план выходят не количественные, а качественные показатели. Именно с 2000-х гг. активно развивается идея адаптации людей к развивающемуся информационному обществу через «образование в течение всей жизни» (long life learning), что онтологически опирается на представления об устойчивом развитии. Мировая социальная модель модернизируется посредством разнообразных инвестиций в человеческие ресурсы и борьбы с социальной обособленностью.

В связи с тем, что социально-экономический форсайт ставит во главу угла вопросы развития, формирования, совершенствования человека в обществе, его роли в преобразовании окружающей действительности, естественно, значительный потенциал получают направления исследований в сфере образования, медицины, информационных и биотехнологий, экологии. Причем информация о новейших достижениях и перспективах в этих сферах на сегодняшний день широко представлена в разного рода источниках со свободным доступом. Именно поэтому основной проблемой их анализа является переизбыток, а вовсе не недостаток данных.

Интерес к социально-ориентированному форсайту отражается в расширении академического участия в этой области [20]. Количество публикаций, в первую очередь зарубежных, по этому вопросу значительно увеличилось в последние годы и уже превышает количество публикаций за предыдущие десятилетия [26]. При этом во многих из них подчеркивается, что для создания стратегий, которые заметно отличаются от статус-кво, необходимо преодолеть когнитивные ограничения [16; 20; 23], которые базируются на прошлом опыте и препятствуют выявлению и реализации отдаленных возможностей. По сути, инерционность нашего мышления и создает ситуации, когда «взгляда хватает не более чем на три шага вперед» [14, с. 349].

Именно на преодоление когнитивных ограничений направлено, в частности, активное использование в последние годы систем на основе информационно-коммуникативных технологий (например, приложения для коммуникационных интерфейсов и специализированное программное обеспечение для принятия решений) и новых информационных технологий (например, машинное обучение, искусственный интеллект и инструменты интеллектуального анализа текста) [17; 18]. По сути, эти технологические системы действуют в качестве вспомогательных средств для выполнения сложных количественных и качественных анализов данных, а также проведения процессов моделирования [24]. В свою очередь, это позволяет проводить контекстуальную идентификацию неопределенностей в настоящем и будущем,

выявляя возможности и угрозы [18]. Другими словами, эти системы и технологии обеспечивают «платформу для обмена и создания информации, сотрудничества, анализа и оценки... [это] должно позволить создать общий, но ориентированный на решение процесс прогнозирования для изучения краткосрочных и долгосрочных событий и сценариев» [22, с. 2].

Кроме того, А. Бойзен [17] подчеркивает, что преимущества сетевой системы многостороннего совместного обмена знаниями и представлениями в данных технологиях позволяют свести к минимуму когнитивные искажения в процессе форсайта, а выработанные таким образом идеи могут преобразовываться в культурные универсалии, получая распространение во всех структурах общества.

Если на первом и втором этапе своего исторического развития базой форсайт-исследований были в первую очередь модели экстраполяционно-линейного характера, опирающиеся на перенос опыта прошлого на будущее, например, аналогия, моделирование, экстраполяция, то на третьем этапе ретроспективный анализ уступает место поискам уникального нового на основе неполной индукции. Социально-экономический форсайт предполагает не только достижение консенсуса и общественную активность, использование социально-диалоговых, партнерских механизмов принятия и реализации решений, но и умение каждого быть гибким, готовым к переменам, не заикливаться на уже имеющемся опыте, стереотипах и шаблонах. И здесь важным становится исследовательский принцип Э. Тоффлера: «Когда имеешь дело с будущим ... важнее иметь хорошее воображение и быть проницательным, чем быть на сто процентов “правым”» [цит. по: 27, с. 122].

Согласно прогнозам авторов книги «Синергетика и прогнозы будущего» [3], в настоящий момент происходит достаточно быстрый отход от предшествующей траектории развития человечества, масштабы ожидаемых и неожиданных перемен велики, и для того чтобы иметь «свое завтра», очень многое должно измениться в самом человеке как на уровне мыслительной деятельности, так и ценностных ориентаций. И это при том, что ценности максимально стабильны при всех изменениях в социуме.

«Образцы будущего насыщены ценностными установками, – подчеркивала президент Всемирной федерации изучения будущего Э. Мазини, – и сознательно или бессознательно конструируются, исходя из ценностных оценок и ценностных приоритетов их создателей» [5, с. 15]. Поэтому смысл современных форсайт-исследований, с точки зрения Э. Тоффлера, как некоего моста между теоретическими, фундаментальными исследованиями будущего и практически ориентированным планированием состоит не в том, чтобы «исследовать настоящее с позиции отыскания в нем возможностей для будущего» [цит. по: 9, с. 122], а «помочь найти путь примирения с будущим – помочь эффективнее справляться с личностным и общественным процессом перемен», «повысить степень осознания будущего» [там же].

Мы ожидаем, что проведение теоретических и эмпирических исследований в этом направлении может привести к полезному концептуальному продвижению по поводу того, как качественные изменения приоритетов в социальной сфере смогут изменить нашу реальность в соответствии с желаемым образом.

Список литературы

1. Жувенель Ю де. Стрела времени и конец уверенности // Ключи от XXI века : сб. статей / пер. с фр. и пред. Коиширо Мацуура. М., 2004. С. 180–183.
2. Ильенков Э. В. Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса. Изд. 2-е, испр. М. : URSS, 2010. 284 с.
3. Капица С. П. Синергетика и прогнозы будущего / С. П. Капица, С. П. Курдюмов, Г. Г. Малинецкий. М. : Эдиториал, 2001. 288 с.
4. Князева Е. Н. Трансдисциплинарные стратегии исследования // Вестник Том. гос. пед. ун-та. 2011. № 10 (112). С. 193–201.
5. Косолапов В. В. XXI век в зеркале футурологии / В. В. Косолапов, А. Н. Гончаренко. М. : Мысль, 1987. 238 с.
6. Маркс К. Сочинения : в 30 т. Т. 14. 1857–1860 / К. Маркс, Ф. Энгельс. Изд. 2-е. М. : Госполитиздат, 1959. 936 с.
7. Маркс К. Сочинения : в 30 т. Т. 3. 1845–1847 / К. Маркс, Ф. Энгельс. Изд. 2-е. М. : Госполитиздат, 1954. 630 с.
8. Оценка компаний при слияниях и поглощениях. Создание стоимости в частных компаниях / Ф. Ч. Эванс, Д. М. Бишоп; пер. с англ. Изд. 3-е. М. : Альпина Паблишерз, 2009. 332 с.
9. Пирожкова С. В. Предсказание, прогноз, сценарий: к вопросу о разнообразии результатов исследования будущего // Философия науки и техники. 2016. Т. 21. № 2. С. 111–129.

10. Сартр Ж. П. Экзистенциализм – это гуманизм // Сумерки богов. М. : Изд-во политической литературы, 1990. С. 319–340.
11. Сидельников Ю. В. Обзор зарубежных сценарных прогнозов и форсайтов: инструменты информационного управления / Ю. В. Сидельников, М. В. Шалышкин, М. Ю. Шевыренков // Управление большими системами : сборник трудов. 2014. Вып. 51. С. 26–59.
12. Стёпин В. С. Саморазвивающиеся системы: новые стратегии развития // Вестник Российского философского общества. 2003. № 2. С. 14–28.
13. Филатова О. В. Форсайт: от технологий к человеку // Человек.RU. 2014. № 9 (9). С. 120–126.
14. Хейзенга Й. Номо ludens. В тени завтрашнего дня / пер. с нидерл.; общ. ред. и послесл. Г. М. Тавризян. М. : Прогресс, 1992. 464 с.
15. A Practical Guide to Regional Foresight. FOREN Network (Foresight for Regional Development) // European Communities. 2001. P. 3.
16. Argote L. Organizational learning processes and outcomes: Major findings and future research directions / L. Argote, S. Lee, J. Park // Management Science. 2020. Vol. 67. № 9. Pp. 5399–5429.
17. Boysen A. Mine the Gap: Augmenting Foresight Methodologies with Data Analytics // World Futures Review. 2020. № 12. Pp. 239–248.
18. Da Silva Nascimento L. Dynamic interactions among knowledge management, strategic foresight and emerging technologies / Da Silva Nascimento L., Reichert F. M., Janissek-Muniz R., Zawislak P. A. // Journal of Knowledge Management. 2020. Vol. 25. № 2. Pp. 275–297.
19. Díaz-Domínguez A. How Futures Studies and Foresight Could Address Ethical Dilemmas of Machine Learning and Artificial Intelligence // World Futures Review. 2019. Vol. 12 (2). Pp. 169–180. DOI: 10.1177/1946756719894602.
20. Gavetti G. PERSPECTIVE – Toward a behavioral theory of strategy // Organization Science. 2012. Vol. 23. № 1. Pp. 267–285.
21. Gordon A. V. 50 Years of Corporate and Organizational Foresight: Looking Back and Going Forward / A. V. Gordon, M. Ramic, R. Rohrbeck, M. J. Spaniol // Technological Forecasting & Social Change. 2020. № 154. Pp. 119–966.
22. Heiko A. Foresight support systems: The future role of ICT for foresight / A. Heiko, V. A. Banuls, M. Turof, A. M. Skulimowski, T. J. Gordon // Technological Forecasting and Social Change. 2015. № 97. Pp. 1–6.
23. Kaplan S. Temporal work in strategy making / S. Kaplan, W. J. Orlikowski // Organization Science. 2013. Vol. 24. № 4. Pp. 965–995.
24. Keller J. The influence of information and communication technology (ICT) on future foresight processes – Results from a Delphi survey / J. Keller, A. Heiko // Technological Forecasting and Social Change. 2014. № 85. Pp. 81–92.
25. Rohrbeck R. IT tools for foresight: The integrated insight and response system of Deutsche Telekom Innovation Laboratories / R. Rohrbeck, N. Thom, H. Arnold // Technological Forecasting and Social Change. 2015. № 97. Pp. 115–126.
26. Singh S. Bibliometric overview of the Technological Forecasting and Social Change journal: Analysis from 1970 to 2018 / S. Singh, S. Dhir, V. M. Das, A. Sharma // Technological Forecasting and Social Change. 2020. № 154. Pp. 119–963.
27. Son H. The history of Western futures studies: An exploration of the intellectual traditions and three-phase periodization // Futures. 2015. № 66. Pp. 120–137.

Socio-economic foresight as one of the directions of research and planning of the future

E. V. Rochnyak

PhD in Philosophical Sciences, associate professor of the Department of Philosophy and History,
Gorlovka Institute of Foreign Languages. Russia, Gorlovka. E-mail: lero1981@yandex.ru

Abstract. A person has always wanted to know his future, and the ability to anticipate and anticipate it was highly valued. Today, in the era of constant and rapidly changing cultural, historical, socio-political, economic, scientific, technical and other changes, scientific foresight of the future has acquired an extremely important global significance. The near and distant future seek to predict, predict, foretell, foresee, predict, plan, calculate, program, design, design, create. This kind of activity, both in scientific research and in practice, is primarily aimed at identifying the best options for possible actions in situations of uncertainty and constant changes. The article provides a number of definitions of the term "foresight", gives a brief description of foresight as a result of the activation of the principle of constructivism in the history of social thought. It is emphasized that foresight is an active, open, systematic, multi-vector planning and building visions of the future for the medium and long term, a kind of tool for forming priorities, and not just its passive expectation. The basic

statements and the main stages of the evolution of foresight as an applied futures research are considered. The main attention is paid to the last, third stage – socio-economic foresight, but a brief description is given of the first two – technological and market-oriented stages of foresight. Based on a comparison with traditional linear forecasting, such characteristic features of foresight research as anthropicity, the desire to move away from cognitive patterns, and axiological orientation are emphasized. The author of the publication suggests that the range of application of socio-economic foresight at the present stage is significantly expanding and is increasingly moving from the applied aspect to the philosophical and methodological level underlying the socio-anthropological transformation of man and society.

Keywords: foresight, socio-economic foresight, future, future research, future planning.

References

1. Jovenel Yu de. *Strela vremeni i konec uverenosti* [The arrow of time and the end of confidence] // *Klyuchi ot XXI veka : sb. statej – Keys from the XXI century : collection of articles / transl. from Fr. and prev. by Koishiro Matsuura*. M. 2004. Pp. 180–183.
2. Il'enkov E. V. *Dialektika abstraktnogo i konkretnogo v "Kapitale" Marksa. Izd. 2-e, ispr.* [Dialectics of the abstract and concrete in Marx's "Capital". 2nd edition, corr.] M. URSS. 2010. 284 p.
3. Kapica S. P. *Sinergetika i prognozy budushchego* [Synergetics and forecasts of the future] / S. P. Kapitsa, S. P. Kurdyumov, G. G. Malinetsky. M. Editorial. 2001. 288 p.
4. Knyazeva E. N. *Transdisciplinarnye strategii issledovaniya* [Transdisciplinary research strategies] // *Vestnik Vol. gos. ped. un-ta – Herald of Vol. State Pedagogical University*. 2011. No. 10 (112). Pp. 193–201.
5. Kosolapov V. V. *XXI vek v zerkale futurologii* [XXI century in the mirror of futurology] / V. V. Kosolapov, A. N. Goncharenko. M. Mysl (Thought). 1987. 238 p.
6. Marx K. *Sochineniya : v 30 t. T. 14. 1857–1860* [Works : in 30 vols. Vol. 14. 1857–1860] / K. Marx, F. Engels. Ed. 2nd. M. Gospolitizdat. 1959. 936 p.
7. Marx K. *Sochineniya : v 30 t. T. 3. 1845–1847* [Works : in 30 vols. Vol. 3. 1845–1847] / K. Marx, F. Engels. Ed. 2nd. M. Gospolitizdat. 1954. 630 p.
8. *Ocenka kompanij pri sliyaniih i pogloshcheniih. Sozdanie stoimosti v chastnyh kompaniyah – Evaluation of companies in mergers and acquisitions. Creating value in private companies* / F. C. Evans, D. M. Bishop; transl. from English Ed. 3rd. M. Alpina Publishers. 2009. 332 p.
9. Pirozhkova S. V. *Predskazanie, prognoz, scenarij: k voprosu o raznoobrazii rezul'tatov issledovaniya budushchego* [Prediction, forecast, scenario: on the question of the diversity of the results of future research] // *Filosofiya nauki i tekhniki – Philosophy of Science and Technology*. 2016. Vol. 21. No. 2. Pp. 111–129.
10. Sartre J. P. *Ekzistencializm – eto gumanizm* [Existentialism is humanism] // *Sumerki bogov – Twilight of the Gods*. M. Publishing House of Political Literature. 1990. Pp. 319–340.
11. Sidel'nikov Yu. V. *Obzor zarubezhnyh scenariy prognozov i forsajtov: instrumenty informacionnogo upravleniya* [Review of foreign scenario forecasts and foresights: tools of information management] / Yu. V. Sidel'nikov, M. V. Shalyshkin, M. Yu. Shevyrenkov // *Upravlenie bol'shimi sistemami : sbornik trudov – Management of large systems : collection of works*. 2014. Is. 51. Pp. 26–59.
12. Styopin V. S. *Samorazvivayushchiesya sistemy: novye strategii razvitiya* [Self-developing systems: new development strategies] // *Vestnik Rossijskogo filosofskogo obshchestva – Herald of Russian Philosophical Society*. 2003. No. 2. Pp. 14–28.
13. Filatova O. V. *Forsajt: ot tekhnologii k cheloveku* [Foresight: from technology to man] // *Chelovek.RU – Человек.RU*. 2014. No. 9 (9). Pp. 120–126.
14. Heizenga J. *Homo ludens. V teni zavtrashnego dnya* [Homo ludens. In the shadow of tomorrow] / transl. from Netherland; gen. ed. and afterword by G. M. Tavrizyan. M. Progress. 1992. 464 p.
15. *A Practical Guide to Regional Foresight. FOREN Network (Foresight for Regional Development)* // European Communities. 2001. P. 3.
16. Argote L. Organizational learning processes and outcomes: Major findings and future research directions / L. Argote, S. Lee, J. Park // *Management Science*. 2020. Vol. 67. No. 9. Pp. 5399–5429.
17. Boysen A. Mine the Gap: Augmenting Foresight Methodologies with Data Analytics // *World Futures Review*. 2020. No. 12. Pp. 239–248.
18. Da Silva Nascimento L. Dynamic interactions among knowledge management, strategic foresight and emerging technologies / Da Silva Nascimento L., Reichert F. M., Janissek-Muniz R., Zawislak P. A. // *Journal of Knowledge Management*. 2020. Vol. 25. No. 2. Pp. 275–297.
19. Díaz-Domínguez A. How Futures Studies and Foresight Could Address Ethical Dilemmas of Machine Learning and Artificial Intelligence // *World Futures Review*. 2019. Vol. 12 (2). Pp. 169–180. DOI: 10.1177/1946756719894602.
20. Gavetti G. PERSPECTIVE – Toward a behavioral theory of strategy // *Organization Science*. 2012. Vol. 23. No. 1. Pp. 267–285.
21. Gordon A. V. 50 Years of Corporate and Organizational Foresight: Looking Back and Going Forward / A. V. Gordon, M. Ramic, R. Rohrbeck, M. J. Spaniol // *Technological Forecasting & Social Change*. 2020. No. 154. Pp. 119–966.

22. *Heiko A.* Foresight support systems: The future role of ICT for foresight / A. Heiko, V. A. Banuls, M. Turof, A. M. Skulimowski, T. J. Gordon // *Technological Forecasting and Social Change*. 2015. No. 97. Pp. 1–6.
23. *Kaplan S.* Temporal work in strategy making / S. Kaplan, W. J. Orlikowski // *Organization Science*. 2013. Vol. 24. No. 4. Pp. 965–995.
24. *Keller J.* The influence of information and communication technology (ICT) on future foresight processes – Results from a Delphi survey / J. Keller, A. Heiko // *Technological Forecasting and Social Change*. 2014. No. 85. Pp. 81–92.
25. *Rohrbeck R.* IT tools for foresight: The integrated insight and response system of Deutsche Telekom Innovation Laboratories / R. Rohrbeck, N. Thom, H. Arnold // *Technological Forecasting and Social Change*. 2015. No. 97. Pp. 115–126.
26. *Singh S.* Bibliometric overview of the *Technological Forecasting and Social Change* journal: Analysis from 1970 to 2018 / S. Singh, S. Dhir, V. M. Das, A. Sharma // *Technological Forecasting and Social Change*. 2020. No. 154. Pp. 119–963.
27. *Son H.* The history of Western futures studies: An exploration of the intellectual traditions and three-phase periodization // *Futures*. 2015. No. 66. Pp. 120–137.