

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ГУМАНІТАРНІ СТУДІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Випуск 31



До збірника ввійшли результати наукових досліджень молодих учених, аспірантів і студентів різних гуманітарних факультетів ВНЗ України та країн СНД.

Для наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів та всіх, хто цікавиться філософією і політологією.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР	А. Є. Конверський, акад. НАН України, д-р філос. наук, проф.
ЗАСТУПНИК ВІДПОВІДАЛЬНОГО РЕДАКТОРА	С. В. Руденко, д-р філос. наук, доц.
ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР	Я. А. Соболевський, канд. філос. наук.
РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ	Л. В. Губерський, д-р філос. наук, проф., акад. НАН України; В. А. Бугров, канд. філос. наук, проф.; І. С. Добронравова, д-р філос. наук, проф.; Т. П. Кононенко, д-р філос. наук, доц.; Д. В. Неліпа, д-р політ. наук, доц.; М. І. Обушний, д-р політ. наук, проф.; В. І. Панченко, д-р філос. наук, проф.; А. О. Приятельчук, канд. філос. наук, проф.; М. Ю. Русин, канд. філос. наук, проф.; Є. А. Харьковщенко, д-р філос. наук, проф.; В. Ф. Цвях, д-р політ. наук, проф.; Л. О. Шашкова, д-р філос. наук, проф.; П. П. Шляхтун, д-р філос. наук, проф.; В. І. Ярошовець, д-р філос. наук, проф.
ЗАРУБІЖНІ ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ	Gabriel Sandu, University of Helsinki (Finland); Roman Sapeńko, University of Zielona Gora (Poland); Urfalino Philippe, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (France)
Адреса редколегії	01033, м. Київ, вул. Володимирська, 60 філософський факультет ☎ 239 32 81
Затверджено	Наказ МОН України №261 від 06.03.15 Постановою президії ВАК України № 1–05/4 від 22.04.11
Рекомендовано	Вченою радою філософського факультету від 26.11.18 (протокол №5)

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко–статистичних даних, відповідної галузевої термінології, власних імен та інших відомостей. Редколегія залишає за собою право скорочувати та редагувати подані матеріали. Рукописи та носії не повертаються.

Внесено до Російського індексу наукового цитування
(ліцензійний договір № 374–06/2013 від 27 червня 2013 року)
Внесён в Российский индекс научного цитирования
(лицензионный договор № 374–06/2013 от 27 июня 2013 года)

ISSN 2521-6813 (Online) ; ISSN 2521-6805 (Print)

© Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
Видавничо–поліграфічний центр "Київський університет", 2018

HAYKOBI CTATTI / RESEARCH ARTICLES

UDC 16

DOI: <https://doi.org/10.17721/2521-6805.2018/31-1/11>

*M. Awwad, PhD student
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Lecturer of Mathematics and Information Science
American University of Beirut, Beirut, Lebanon
awwad.mohamad@gmail.com
ORCID: 0000-0002-0699-5454*

THE ROLE OF INDUCTIVE LOGIC PROGRAMMING IN SOME MACHINE LEARNING APPLICATIONS

The purpose of this paper is to show that inductive logic programming (ILP) is still relevant in contemporary machine learning applications. We mainly emphasize three modern applications where the use of ILP approach is particularly effective comparing to other machine learning methods. These applications are precisely related to search techniques, game strategies, and user behaviours on mobile areas.

Keywords: Machine Learning, ILP, Prolog, Logic Programs, Spreadsheet, Educational applications, Mobile applications, Game Strategies, Search Query Engines.

1. Introduction. Learning can be in general understood as a search mechanism for a certain hypothesis (usually denoted by H) respecting some criteria. The Inductive Logic programming (ILP) is a machine learning approach used to improve or augment a knowledge-base by the mean of *rules*. It is a form of relational supervised machine learning based on formal logic and can learn from a single training example. In general, it uses logic programming to represent background knowledge, examples, and hypotheses in a uniform manner. In this sense, the inputs and outputs of an ILP system are logic programs.

The rules used in a logic program consider different a positive example and negative example. The ILP technique deals with the search of some hypotheses H that combined with background knowledge (B) can explain or formally entails a set of examples. The goal of an ILP system, in other words, is to induce a hypothesis H that can explain all of the positive examples and none of the negative examples.

Using the definition of Lavrac and Dzerski, a machine learning program (the learner) can be described "in terms of the structure of its space, its search strategy and search heuristics" [1]. Note that, the logic programs in the ILP determine the search space in this approach.

This paper starts with a formal background of a logic program that is essential in any ILP learning system, and continues with a historical overview of the machine learning developments, followed by the aim of the paper itself which corresponds to investigate several applications of ILP in machine learning by focussing on three main modern examples: the combinatorial game strategies, the search query engines techniques, and the user behaviour

of mobile applications. The last section of the paper concludes with few remarks on the ILP approach with relating examples on machine learning.

2. Background. Typically, and in order to express facts and rules, a logic program of first order logic is written in Horn clauses as a conjunction of terms entailing a basic term, the program. More formally, the interpretation of the sentence $(A_1 \wedge A_2 \wedge \dots \wedge A_n) \rightarrow B$ as procedure declaration, where B represents the procedure name, and A_1 to A_n are the procedure calls representing the body of the procedure.

In this interpretation, a problem to be solved is seen as a theorem to be proved, and a proof is a set of computations generated by a Theorem-Proving mechanism which executes the program put in the axioms.

Importantly, a logic program, using Kowalski's interpretation, is based on the notion of *clausal form*. An expression or sentence in clausal form is a set of clauses, and a single clause is a pair of sets of atomic formulas, called also literals, having the following form:

$$A_1, A_2, \dots, A_n \rightarrow B_1, B_2, \dots, B_m \quad (1)$$

In this context, an atomic formula is a *k-place* predicate symbol of k terms of the form $P(t_1, t_2, \dots, t_k)$. Every term t_i can be a variable or an *h-place* function symbol where the function's arguments are terms. The predicate symbols, the function symbols, and the variables are mutually disjoint.

It is also important to interpret the semantic of the *set of clauses* as a conjunction $C_1 \wedge C_2 \wedge \dots \wedge C_n$ and each clause of the form (1) with k variables x_1, x_2, \dots, x_k is interpreted as an implication using a universal quantifier. This clause can be described as

$$\forall x_i, i = 1 \dots k: A_1 \wedge A_2 \wedge \dots \wedge A_n \rightarrow B_1 \vee B_2 \vee \dots \vee B_m.$$

A Horn clause is a clause with at most one positive literal in the conclusion (or equivalently at most one positive literal when the clause is written as a disjunction of terms. This definition, describing a sub-language of predicate logic, usually used in the ILP systems.

In PROLOG, for example, a definite clause works as a goal-reduction procedure, and its syntax is shown in reverse form. For example, the definite clause $B \leftarrow (A_1 \wedge A_2 \wedge \dots \wedge A_n)$ is interpreted as "to prove B , prove $(A_1 \wedge A_2 \wedge \dots \wedge A_n)$ " to highlight the fact that to prove the goal B , the literals $(A_1 \wedge A_2 \wedge \dots \wedge A_n)$ have to be proved before. This Horn clause is represented in PROLOG as follows:

$$B: - A_1, A_2, \dots, A_n$$

Note that the Horn clauses are very extensible. Thus, it is easy to add new clauses to the program by augmenting the existing terms. Moreover, the Horn clauses description form is multi-purpose, and can be used in different number of areas. It simplifies the problem solving as well as the machine learning process.

More details about the formal representation of a logic program and other Prolog programming techniques and processing for generating or proving rules are precisely discussed in [2, 3, 4].

3. Historical developments of ILP. Historically, Plotkin (1969), Shapiro (1983), Sammut, Banerji (1986) and Muggleton (1991) are most cited as founders of the ILP approach and as the earliest convinced specialist of the use of first-order logic (and later other form of logic) in Machine learning. During this period, many foundational concepts related to ILP emerged and continue to shape the machine learning domain.

One can mention, among other concepts, the Inverse Resolution (Muggleton and Buntine 1988), the concepts of Saturation (Rouveirol and Puget 1989), and Predicate Invention (Muggleton and Buntine 1988 and 1994). Note that the PAC (probably approximately correct) learnability has already been introduced by Valiant in 1984, and studied by Cohen regarding the k-local programs in 1993, and Džeroski concerning the ij-determinate logic programs in 1993 as well.

More recently, other fundamental principles related to the probabilistic logic representations have been developed; these include Bayesian logic programs (2001), Markov logic networks (2006) and other probabilistic ILP (PILP).

On the other hand, many successful ILP systems have been widely used in machine learning and often continue to improve their learning capacities. Some of the most known systems include FOIL (1990), Golem (1990), LINUS (1991), Progol (1995, 2000), TILDE (1997), PRISM (2005), and ProbLog (2007).

These programs, and others, have been applied on a wide variety of real world domains. For example, one can cite problems related to protein structure prediction, satellite diagnosis, biochemical domain, robotics, chess databases, learning drug structure activities (drugs for Alzheimer disease, E-Coli, etc.),

The founders of these systems recurrently emphasise the importance of a learning system to have the ability to grow. We have already seen this property satisfied in a Model-driven system based on rules construction and able to grow by predicate invention and other concepts inherent to logic programming. This property has been already satisfied in the application CONFICIUS created by Cohen in the 70s which had the capacity to be applied in different areas. It used in the same time the new learned concepts as input to learn again new concepts. The same remark applied on the extension of CONFICIUS, called *Marvin*, and developed by Sammut in the early 80s who largely benefited from the advantages that a Horn-clause can offer in logic program. As we have already seen, a Horn clause can easily be performed and generalize a description which are very useful in learning applications. In Prolog, for example, a general description of a concept can be used to test the truth or the falsity of examples of that concept (instances). This point is usually used during the learning phase by providing positive and negative examples to the system. The subsumption's concept created by Buntine that deals with the induction of Horn clauses was also used in many learning systems.

4. Applications of ILP. The applications based on the inductive logic programming are multiple and continue to shape several developments in computer science. Some of them include scripting, spreadsheet functions, and smart tutor software. Concerning the spreadsheet applications, the learning from examples constitutes an important feature and target. The first reason is to avoid repetitive and exhaustive tasks the user has to perform, and the second is the fact that the user and the system share exactly the same background knowledge. Note that, the user generally has no competency to use the script language integrated in these kinds of software, and consequently the benefit from the use of computer processing capacities is almost inexistent. For example, Microsoft Excel 2013 has integrated a Flash Fill feature that allows the user to derive string processing programs automatically using examples introduced by the user. This tool was able to learn different types of complex programs from a small number of examples. This was possible due to the use of inductive logic programming approach.

The given Excel example, among others, represents a fascinating development of inductive logic that makes possible to generate *programs* from few examples (and not only completing or formatting a list of examples). These applications seem to be more successful and promising especially due to their ability to be more flexible and more general. Many other applications are being developed for specific robots, smartphones, and desktop applications such as PowerShell scripting.

Another example about learning in a typical educational system can be given as recent application of ILP.

In fact, the example-based reasoning has an important place in education in general, and in the learning process in particular. Students use examples to understand, and teachers to explain. This type of reasoning technique has been basically developed using an inductive logic approach to automatically perform repetitive or organized tasks in education. These tasks can include the feedback, exercise, and solution generation. The automation of these tasks can be very relevant in a variety of domains, especially in Math, Science, and Engineering. We can list Programming, number theory, language theory, Algebra, etc. as topics examples where an automatic process of exercise/solution generation is relevant and effective.

4.1. When ILP improves search engine techniques. In [5] the authors provided an ILP model for the English language implemented as a set of rules written in Prolog. The fact of implementing the rules in Prolog language permits the generation of new alteration for a given word instead of only classifying or deciding the pair (term, candidate) as acceptable or not acceptable.

In this research the authors introduced a machine learning approach that learns rules in order to calculate good alterations. The main goal is the use of these logical rules for the generation of these alterations by avoiding the usual high processing cost of these operations.

This ILP approach based on logical rules turned out to be very suitable for the query expansion component perspective exactly due to the capability of deriving new candidates from the rules.

In addition, the program was able to generate the ILP background knowledge file that contains facts for many features using all positive and negative examples or alterations.

Remark that the determinism of this approach, which gives for each input (term) only one output (candidate), is highly important in term of the efficiency of computation. This is again very convenient for an ILP model similar to Aleph and FOIL. In this research Aleph 5 and FOIL 6.4 were used with specific settings.

After the rules execution using these programs, two points have been observed: the first that Aleph rules is more general while FOIL is more specific; the second is that the rules give a good generalization because the precision between the test set and the training set is identical.

In this experiment, the rules have been tested under this ILP using dozens of sample words as terms to these rules in order to generate new candidates. The tested words matched lexical and grammatical categories (verbs, nouns, adjectives, etc.)

A new alteration was considered relevant if the generated candidate has semantically an approximation with the original term.

In this study it has been proved how the ILP can be a suitable approach to generate new alterations in English language. In particular, this approach provided a high predictive accuracy and could be reversed for the generation of good alterations.

The next section considers the example of game strategy when implemented by an ILP approach.

4.2. ILP and combinatorial game strategies. It has been shown that a general approach for learning complete winning strategies using an ILP model is possible. This approach was applied for the first time to a combinatorial games category [6]. An important advantage of this method is the use of a classifier for P-positions (previous player) allowing the next player to have at least one Minimax (optimization method) winning move instead of learning the winning moves that consider different game states. This classifier is combined with a move generator in order to produce together a winning strategy.

The most significant result obtained with this ILP approach is the predictive accuracy curves of learning the positions for winning strategies for a class of combinatorial games. Six combinatorial games have been used in this experiment and 100 % accurate prediction was realized after using up to 26 randomly selected examples on 10 sample trials. Moreover, the predictive accuracy curves of learning the positions for the winning strategy of Nim have been reported when using artificial neural network (ANN), support vector machine (SVM), and case-based reasoning (CBR). None of these three methods has reached 100% predictive accuracy even with 200 sample examples.

Nim is a combinatorial game where two players alternately take turns in taking objects from several heaps. The only rule is that each player must take at least one object on their turn, but they may take more than one object in a

single turn, as long as they all come from the same heap. The player to take the last object wins. It is important to mention that any impartial game is isomorphic to a Nim game; this means that there is equivalence between all impartial games (the Sprague–Grundy theory by Berlekamp). We should mention that each state of an impartial game is either P-position or N-position. This experiment was to use the ILP approach in order to learn the classifier for N-P positions (next player/previous player) of impartial games. This learned classifier is used to create the winning move generator. It was shown that this technique can also be applied to non-impartial combinatorial games especially when their winning strategies are built on N-P positions.

Concerning the results of the experiment, the application has been running under Progol 4.5 and using the Minimax method in order to generate examples. The sample size was limited to 50 including 32 positive and 18 negative examples. The result showed a high predictive accuracy of SVM comparing to the ANN approach, and it has been observed that when the data is represented in a binary form, these machine learning techniques have, in general, a higher predictive accuracy. However, a low predictive accuracy is noted when the data is used in a decimal form.

In sum, as we have mentioned, all these three machine learning methods (ANN, SVM and CBR) did not reach 100% of predictive accuracies for a winning strategy while the ILP approach was the only observed method reaching this percentage regarding the considered experiment.

4.3 ILP and user behaviours in mobile domains. In [7], it has been shown that the non-monotonic ILP is automatically feasible in the extraction of user behaviour rules in the mobile phones area. In this work, two applications have been provided: the first considered dataset was a part of the Reality Mining group, and the other was based on ULearn mobile application developed with the objective of reaching a realistic evaluation of the accuracy of the output.

This development has proved the relevance of choosing an Inductive Logic Programming learning mechanism in obtaining an accurate solution. In this application, the ILP approach was used with heuristics to optimize the search scope by minimizing the time complexity. In more detailed word, the non-monotonic inductive programming tool, TAL (Top-directed Abductive Learning) turned out to be very appropriate to learn new mobile user behaviours and adapt existing rules with around 80% of accuracy level. TAL was the first program in this domain to make the background and hypotheses regular logic programs.

In addition, it provided a high expressiveness in the learning process when dealing with learning logic programs. Some of its features are the capacity of handling negation, learning non-monotonic hypotheses, and having the property to be complete in the meaning that provides a solution if it exists. Moreover, one of its more important strengths is the capacity to generate rules among large datasets and performing detailed search in a large data space.

During the execution of the application, information related to the mobile phone about the user mobility and the user behaviour are collected. The user is able to use a specific language, can refine the learning outcomes by choosing rules having more restrictions on the language. It has been remarked that the heuristics chosen in each of these two applications have a significant influence on the evaluation of the learning outcomes accuracy.

In this learning model, the background knowledge and examples are built as logic programs. After applying the TAL system, the rules are improved using a dataset and follow a validation process for better accuracy. During the learning process, the fact that a user answers or rejects a call is used to create better rules that are directly related to the user behaviour.

Note that another system, Ulearn, has been used for the purpose of this mobile application.

Ulearn is a client-server application that displays the rules to (and validated by) the user as the output result of the training examples and background knowledge. It is obvious to remark the role of the user in the learning process especially when it is time to decide about the number of constraints concerning the data search scope or choosing some specific rules. In this context, the rules take into consideration new examples and background knowledge.

The TAL systems possess an important applicability to real mobile domain for learning the user behaviour. It provides very good performance especially when considering a variety of domains and a big data space. The fact of considering finite domain constraints applied on rules, the non-monotonic ILP models turned out to be effective by tolerating noise and providing scaling regarding the domains types and the data size.

5. Conclusion. It is important to mention some advantages using ILP approach. The fact of using a uniform representation of rules, facts, etc. by the logic programming leads to a high level of expressiveness. The fact of including background knowledge in the learning process constitutes another important strength of ILP. This point is especially suitable for domains of expertise where a significant knowledge of the domain is already experimented and can be represented by a list of rules. The capacity of human readability or interpretability can also be considered as an advantage basically when it helps to a better understanding of the problem in the considered theory.

We should also mention, in line with the idea of growing knowledge, that when using an ILP system, we often learn new predicates inexistent in the examples and the background knowledge. As we have mentioned, this technique, called predicates invention, is essential in assuring a continuous augmented learning system.

On the other hand, one could consider the most striking example of the originality of ILP is its ability to induce a program only from input and output examples. Interestingly, this idea allows ILP systems to use sometimes a solution to an easy problem in order to solve another harder problem which creates a kind of vertical levels of difficulties regarding the used logic programs.

In this paper, we have presented different successful applications of the inductive logic programming in machine learning. The list of applications where the ILP approach is suitable and effective is long, and every application deserves a particular investigation. Some of these successful applications can include the customisable multi-processor, Multivalued ILP learning, Learning dependent concepts, graph theory applications (contraction, Mesh model), and robot strategies.

References / Список літератури:

1. Lavrac, N., & Džeroski, S. 1993. Inductive logic programming: techniques and applications. *Chichester: Ellis Horwood*.
2. Awwad, M., 2018. Influences of Frege's Predicate Logic on Some Computational Models, *Future Human Image*. Volume 9.
3. Kowalski, R., 1974. Predicate logic as programming language, *Proc. IFIP Cong 1974, North-Holland Pub Co, Amsterdam*, pp 569-574.
4. Robinson, J.A., 1965. A Machine-Oriented Logic Based on the Resolution Principle. *Journal for the Association for Computing Machinery*, 12, pp. 23-41.
5. Jose Carlos Almeida Santos, Manuel Fonseca de Sam Bento Ribeiro, 2014. Improving Search Engine Query Expansion Techniques with ILP. In "Latest Advances in Inductive Logic Programming", *World Scientific*.
6. Muggleton S., Xu C., 2014. Can ILP Learn Complete and Correct Game Strategies? In "Latest Advances in Inductive Logic Programming", *World Scientific*.
7. Markitanis A., Corapi D., Russo A., Lupu E.C., 2014. Learning User Behaviours in Real Mobile Domains. In "Latest Advances in Inductive Logic Programming", *World Scientific*.
8. Lin, D., Dechter, E., Ellis, K., Tenenbaum, J.B., and Muggleton, S.H., 2014. Bias reformulation for one-shot function induction. *Proceedings of the 23rd European Conference on Artificial Intelligence (ECAI 2014)*, Amsterdam, IOS Press.
9. Muggleton, S.H., Lin, D., and Tamaddoni-Nezhad, A., 2015. Meta-interpretive learning of higher-order dyadic datalog: Predicate invention revisited. *Machine Learning*, 100(1).
10. Cropper, A., and Muggleton, S.H., 2015. Learning efficient logical robot strategies involving composable objects. *Proceedings of the 24th International Joint Conference Artificial Intelligence (IJCAI 2015)*.
11. Cropper, A., and Muggleton, S.H., 2015. Logical minimisation of meta-rules within meta-interpretive learning. *Proceedings of the 24th International Conference on Inductive Logic Programming*. Springer-Verlag. LNAI 9046.
12. Oltean, M., 2004. Evolving winning strategies for nim-like games. *World Computer Congress*, 9(2).
13. Berlekamp, E.R., Conway, J.H., Guy, R.K., 2001. Winning Ways for your Mathematical Plays, Volume 1. *A K Peters/CRC Press*, London.
14. Corapi, D., Russo, A., Lupu, E.C., 2010. Inductive logic programming as abductive search. *Technical Communications of the 26th International Conference on Logic Programming*.
15. Corapi, D., Ray, O., Russo, A., Bandara, A., and Lupu, E.C., 2008. Learning rules from user behaviour, *2nd International Workshop on the Induction of Process Models*, September.
16. Muggleton S., De Raedt L., Poole D., Bratko I., Flach P., Inoue K., Srinivasan A., 2012. ILP turns 20 Biography and future challenges. *Springerlink.com. Machine Learning*, vol. 86 (1).
17. Muggleton S., 1991. Inductive Logic Programming. *New Generation Computing*. Volume 8 (4).

Надійшла до редколегії 03.09.18

М. Аввад, аспірант

**Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна,
викладач математики та інформатики**

Американський університет м. Бейрут, Бейрут, Ліван

РОЛЬ ИНДУКТИВНОЙ ЛОГИКИ ПРОГРАМУВАННЯ В ДЕЯКИХ ПРИКЛАДАХ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Показано, що індуктивне логічне програмування (ILP), як і раніше, актуально в сучасних програмах машинного навчання. Здебільшого ми виокремлюємо три сучасні додатки, де використання підходу ILP особливо ефективно порівняно з іншими методами машинного навчання. Ці додатки точно пов'язані з методами пошуку, ігровими стратегіями й поведінкою користувачів у мобільних областях.

Ключові слова: Машинне навчання, ILP, Пролог, Логічні програми, Електронні таблиці, Освітні програми, Мобільні додатки, Стратегії ігор, Пошукові системи пошуку.

М. Аввад, аспірант

**Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна,
преподаватель математики и информатики**

Американский университет г. Бейрут, Бейрут, Ливан

РОЛЬ ИНДУКТИВНОЙ ЛОГИКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В НЕКОТОРЫХ ПРИМЕРАХ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Показано, что индуктивное логическое программирование (ILP) по-прежнему актуально в современных приложениях машинного обучения. В основном мы выделяем три современных приложения, где использование подхода ILP особенно эффективно по сравнению с другими методами машинного обучения. Эти приложения точно связаны с методами поиска, игровыми стратегиями и поведением пользователей в мобильных областях.

Ключевые слова: Машинное обучение, ILP, Пролог, Логические программы, Электронные таблицы, Образовательные приложения, Мобильные приложения, Стратегии игр, Поисковые системы поиска.

UDC 294.5: 7.067

DOI: <https://doi.org/10.17721/2521-6805.2018/31-2/11>

*O. Dobrodum, Dr. Sc. (Philosophical), Associate Professor
Kyiv National University of Culture and Arts, Kyiv, Ukraine*

email: dobrodum.olga@gmail.com

ORCID: 0000-0001-7651-4946

VAISHNAVA REMINISCENCES OF POSTMODERNIST CIVILIZATION

The purpose of the article is to focus attention on the place of Vaishnavism as one of the forms of postmodern expression in modern civilization.

Research results – identification of the particularities of the representation of India in the postmodern era, the rather conservative and at the same time exclusively innovative and high-tech, post-modernization of the Hindu narrative, the specificity of the philosophical reflection of Vaishnavism as a manifestation of Hinduism.

Scientific novelty – analysis of oriental / Neo-Hindu discourses in the postmodern context.

Keywords: Vaishnavism, Neo-Hinduism, East, transcendental transhumanism, religiosity, postmodernism.

Introduction. The manifestation of Hindu Vaishnavism appears as one of the forms of expression of modern postmodernism. The International Society for Krishna Consciousness (ISKCON) contains these signs, since the new religions (and Vaishnavism, according to religious typology and classifications, is a new religious movement / new religion / New Age religion / neo-oriental / Neo-Hindu religion) as such are the product of postmodernism. New Age, like other cultural formations of postmodernism, corresponds to the new social forms that emerged as a result of the radical social, technological and economic changes of the late 20th century. Postmodern spirituality responds to this challenge by offering spiritual ideologies and a variety of meditative and healing practices that seek to expand the boundaries of our consciousness and body in response to the challenges of the postmodern era.

Postmodernism is the concept of perception of the world of philosophy, culture, history, sociology, religious studies. As noted in the network encyclopaedia Wikipedia, postmodernism is a concept used by modern philosophical reflection to denote a post-nonclassical type of philosophizing characteristic for today's culture: philosophical concepts come close to "literary discussions" and "linguistic games", "non-strict thinking" prevails. The positive aspect of postmodernism is that the principled openness to the dialogue of postmodern philosophy and science contributes to the formation of new sciences and scientific directions synthesizing and combining previously incompatible fields of knowledge: quantum mechanics, K. Gödel's theorems, cosmology, synergetics, ecology, globalistics, modelling of artificial intelligence etc. [11].

Analysis of the recent achievements. Postmodernism is characterized by hybridization, an extension of the past in the present; this is expressed in

the appeal to the irrational forms of cognition that existed at the dawn of civilization – the myth. The deconstruction of logo-centrism excludes the use of language in the usual sense – its place is now occupied by a simulacrum. The irrationality of the simulacra makes it similar to Eastern practices (such as the mandala in Hatha Yoga) and manifests itself in its fundamental property of fundamental incompatibility with any kind of reality [7]. Researchers of postmodernism note its connection with the eastern teachings and worldview. At the same time, they not only refer to the classics of postmodernism such as M. Foucault, J. Derrida, J. Kristeva, but also draw parallels between postmodern and oriental religious and philosophical views (see, for example, the works of I.P. Ilyin, S. Kornev, and others) [1].

Presentation of the main research. Reinterpretation takes place, filling with a new meaning of concepts that are at the junction of philosophical and esoteric traditions – one of these concepts is the concept of "karma", actively used in modern esoteric literature. In this respect, karma is associated with the concept of "feedback", which was developed for the first time in the theory of studying living systems (L. von Bertalanffy) and in cybernetics (N. Wiener). Having shattered confidence in the legislative mind, abandoning his services, postmodernism removed all barriers to penetration into the intellectual sphere of mysticism, irrationalism, esotericism, etc. It can be said with certainty that even in the sphere of intellectual cognitive activity, a turn toward a rapprochement between science and religion, a weakening of opposites between the subject and the object, spirit and matter, a decrease in the aggressiveness of the researcher in relation to nature, reconciliation of the conscious and the unconscious, the mind and the soul [6].

From the point of view of V. Aksyuchits, postmodernism denies spiritual realities, atomizes life and randomizes history, rejects any goal-setting, seeks to reduce all diversity of being to a meaningless "multitude of language games": the more arbitrary the activity, the more valuable it is. It can be said that postmodernism thought up the conclusions from nirvanic metaphysics: if reality reduces to endless flashes of transitory elements, then it makes no sense to talk about any meaning, purpose, or morality. From the standpoint of universal variability and randomness, the main categories of reason are devalued: reality, truth, man, history, knowledge, philosophy, language. Are not recognized any criteria of reality, hierarchy of meanings, including asymmetric opposition pairs: high – low, real – imaginary, subject – object, whole – part, internal – external, surface – depth, East – West, male – female... objective truth is meaningless, for all truth is a linguistic, historical or social construct ("discourse"), which in turn is an interpretation of the preceding constructions. There are no universal criteria for distinguishing between truth and non-truth, beautiful and ugly, sublime and base, good and evil; therefore all sorts of ideas about truth, goodness, and beauty are maya-shaped, are illusions. A person "decenters" – is not an autonomous, self-conscious individual, does not have an individual "I", in the psychic life the plurality of "I" is cultivated. The person deprived of his convictions is depersonalized – he is obliterated by the personality, he is reduced to the

"machine of desires," the unconscious impulses of aggression and violence (what is known as "dharma"), the manifestations of which establish the so-called human order. The meaning of human existence is in the dissolution of the individuality, in the ecstasy of giving oneself to the impersonal in all its dimensions – in the nirvanization of being. Postmodernism spreads positivist scepticism into culture. This is the nirvanization of being on the Western soil, with the replacement of Eastern cosmic pessimism – by the Western non-being optimism [2].

Yu. Narizhny believes that at the beginning of the third millennium, social consciousness is characterized by complexity and multi-dimensionality: science, mythology, hermeticism, mystery religions, the views of the East (Hinduism and Buddhism), Gnosticism, antiquity, etc., coexist on an equal footing. In fact, all the oldest forms of consciousness, including pagan ones, have returned to the modern culture. As for the meeting of the East and West, a global mental revolution of the 20th century took place. By the middle of the 20th century, it was clearly revealed that the new era has significant differences, namely: the Western consciousness came face to face with "strangers", "outsiders", with exotic or archaic cultural worlds. This, on the one hand, was facilitated by the discovery of deep psychology (C.G. Jung) and transpersonal psychology (S. Grof, K. Wilber, etc.), and on the other – modern ethnology opened non-European ethnic groups. As a result of these discoveries and meetings, the Western world has embarked on a path of radical change. The second half of the 20th century was marked by the introduction of Asia into European history, as well as the awakening of "primitive" nations, which began to exert increasing pressure of "alien", "non-Western" spirituality. The philosophical response to the ensuing dialogue of cultures was at first hermeneutics, and from the 1970s – a whole fan of postmodern philosophical concepts. To understand the fundamental differences between the mental culture of the East and the West, the concept of introversion and extraversion, developed by C. Jung, is of fundamental importance [5].

From the point of view of such author, as O. V. Garbuz, the space of the culture of postmodernism is like a doll: the original image of the doll is always returned with each new disclosure of the doll. The philosophy of postmodernism is based on ideas that are largely related to the Eastern worldview – the ancient Eastern teachings on the cycle of life, in which life is understood as a definite form of endless rebirth, gave impetus to the formation of nonlinear concepts of historical development. Among them is the philosophy of F. Nietzsche (the idea of eternal return), O. Spengler (the idea of fate instead of historical regularity and the idea of the cycle instead of the idea of progress), A. Toynbee (the concept of the cycle of civilizations). The historical past of the doll is also associated with the East. Back in ancient India, China and Japan, there were split hollow dolls, nested one in the other – they may have appeared as a visible embodiment of ideas for incarnation and eternal return. The issues of difference and repetition, copies and original occupy an important place in the works

devoted also to the culture of postmodernism, their relevance in this period of time is explained by the change of attitudes from the linear conception of the historical process to the nonlinear one [3].

In the context of our study, it is important to consider the direction of transcendental transhumanism (TT), the spiritual direction in modern transhumanism, founded in 2001–2005 by the Russian master of yoga, a follower of the advaita philosophy of Vedanta, the rector of the yoga monastery "The Collection of Secrets" by Swami Vishnudevananda Giri, views examining existing scientific transhumanist ideas in the context of the spiritual self-improvement of man and all mankind, his path to the Absolute (transcendental). Adherents of the views of TT believe that the development of new technologies and the spiritual development of man are a single process. From this point of view, the ideas of transhumanism can be viewed as a kind of new spiritual paths to enlightenment, corresponding to the mentality and conditions of life of the people of the Earth of the third millennium. The followers of TT consider the acquisition of immortality by all people on the planet through mastery and reproduction of ancient yogic technologies for the secretion and transferring of subtle body into another alternative carrier (genetically modified clone, having no own soul, bio-cyborg, carrier body consisting of nano-robots – clever nano-dust, controlled consciousness, quantum body hologram). The program for achieving such immortality is called "Five Steps to Real Physical Immortality" and consists of five sections.

The TT ideal is not a cyber-man, but a God-man and God-manhood endowed with qualities:

- immortality, instead of the current mortality, as the ability to fully exist in the chosen body-carrier for an unlimited time;
- multi-corporeality in place of the current mono-corporeality;
- multi-reality instead of present life in mono-reality as the ability to live simultaneously in several kinds (in perspective in an infinite variety) of realities freely moving their consciousness through them;
 - a personal tunnel of reality, a universe created by the mind.
 - personal history instead of the current collective history;
 - control of reality by will power instead of the current uncontrollable reality;
 - paradoxical intuitive thinking in the style of extreme "illogicality" instead of conditioned logical thinking;
 - the game as a spontaneous form of creative activity instead of the current goal-setting, cause-and-effect activity [8].

Yu.V. Krayko believes that the beginning of the development of unconventional religiosity has put interest in Eastern spirituality, in particular, towards Hinduism, which arose in the West at the end of the XIX century. Great importance for the popularization of Hinduism in the West was the religious philosophy and educational activities of Indian thinkers such as Swami Vivekananda, Sri Aurobindo Ghosh. Swami Vivekananda's speech at the World Parliament of Religions in Chicago in 1893 marked the beginning of the West's fascination with the Hindu spiritual heritage. This

religious reformer and public figure was able to combine in his work the heritage of Hinduism and Western philosophical thought, creating a kind of religious and philosophical synthesis.

The religious-philosophical teachings and spiritual movements of the second half of the 19th and 20th centuries in the West and in Russia, the emergence of which in the future contributed to the development and wide dissemination of new religious movements, modern religious syncretism and unconventional religiosity in general, include: Theosophy (E. Blavatskaya, A. Besant etc.), anthroposophy (R. Steiner), the doctrine of "Living Ethics" (N.K. Roerich, E.I. Roerich), Russian cosmism (N. Fedorov, K.E. Tsiolkovsky, V.I. Vernadsky). Since the 70-ies of the XX century, researchers often made predictions of "desecularization" and the beginning of the post-secular era. But, as we can see, the predictions about the future withering away of religion do not come true. The development of science and technology, the spread of education and IT did not lead to the withering away of religion, but, on the contrary, contributed to the emergence of new forms of religiosity and gave new means for the spread of their ideas "to the hands" of religious organizations [4].

One of the authors who directly carried out research on the subject of the relationship between Hinduism and postmodernism is A.S. Timoshchuk, who analyses neo-Hinduism as part of post-culture. From the point of view of this author, "the common for these two phenomena are the mixture of styles, eclecticism; a refusal to build a system, a logical-categorical organization of thought, and acceptance of an extra-rational verbal fluidity; a departure from the spiritual dichotomy: corporeal, sacred – worldly, ethical – immoral, true – false; antisystematism; adogmatism; self-assertion of the individual in the freedom of creativity... What is the reason for the unification of the cultural space of East and West? The Western cultural school has answered this question in the form of a characteristic of modern civilizational processes – narrowing of geographical boundaries, communication technologies that promote greater openness and interpenetration of different cultures... Both Neo-Hinduism and postmodernism are characterized by an untraditional spirit and appear in this case as particular processes of one trend" [10, p. 105, 111].

Conclusions. In conclusion, we can assume that India is an example of a country that contradicts the tradition of changing everything, at the same time, is extremely innovative and high-tech. It is important to understand what quality of Indian mentality allowed immigrants from India to penetrate into the very heart of IT – in the Silicon Valley. In this context, it is of scientific interest how India represents itself in the era of postmodernism, without revolutions and without abandoning its traditions, under the leadership of the father of the Indian nation, Mahatma Gandhi, proclaiming a philosophy of non-violence and essentially carrying out an anti-colonial coup.

Postmodernism, among other things, closely scrutinizes the western and eastern scientific and spiritual heritage – two narratives, although there may be much more. In India itself, however, Vaishnavism is not a widespread tradition, it is quantitatively small, it is clearly not a general-Indian narrative.

Tradition prevails in India, but few Hindu followers know ISKCON, although the Indians have been reading the Mahabharata since childhood, belonging to one of the many Hindu schools. For unenlightened Hinduism, ISKCON is not a Hindu movement, but a Neo-Hindu movement, and from a position of postmodernism, it is just one of the fragments of the mosaic, because in general all these new religions appear as a phenomenon of postmodernism. There is a common European philosophical tradition, its completion was postmodernism, post-postmodernism or neo-modernism is emerging from it. Modern theology demonstrates the ambiguity of the postmodern era, although it is from it that genuine faith can grow.

It should be noted that addressing the East often signifies and signs a certain disappointment in one's own heritage, as well as the loss of one's own roots: perhaps the interest in arias arose, not least because it was lost to its own scriptures. However, if desired, our spiritual heritage can be found and renewed, since most people turning to the East, especially young people, are often not sufficiently informed about the religious tradition to which they are involved because of the fact of their birth. And after all, in our own culture you can find transcendental analogues of what is sought in the East, be it the breathing practices of hesychasts, prayer-meditation among Catholics, and much more.

Among the issues to consider is the place of Hinduism in the example of Vaishnavism in modern postmodern civilization, the compatibility of Hinduism and transhumanism, postmodernism and virtualization, as well as the phenomenon of new religions as a phenomenon of postmodernism. Virtualization appears as an opportunity and an expression of postmodernism, so it seems promising to consider how the Hindu religions found themselves in this, what is the aspect of Hinduism in virtual reality and postmodernism [9].

That is why the philosophical reflexion of Vaishnavism is appropriate, in order to compensate for certain conservatism of this religious trend and help it to keep pace with the times. Although rational claims are also made for religions, in postmodern conditions all religions can automatically appear as postmodern ones. Currently, a person carries out his own choice of religion in the market of spiritual services, and the choice is almost always carried out irrationally, and in the spiritual supermarket also. Now only major religions number is more than six thousand, and the number of secondary ones – even more: as a result, not necessarily the "best" religion wins, but the one that will be able to present itself better. Srila Prabhupada acted as a very successful image-maker and PR man of his religion, having an exotic appearance at that time, pronouncing exotic speeches and expounding exotic teachings, exemplifying the outstanding Neo-Hindu postmodern spiritual leader. It can be noted that his extremely skilful missionary, proselytizing and preaching activity marked a meeting between the West and the East in the spiritual market.

References / Список літератури:

1. Aivazyan A.A. *Postmodernism and Zen Buddhism* [Electronic resource]. – Mode of access: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-150452.html?page=5>
2. Aksyuchits V. *Nirvanizm of postmodernism* [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.apn.ru/publications/article27118.htm>
3. Garbuz O.V. *Meetings on either side of the mirror or matryoshka and postmodern* [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.analiculturolog.ru/journal/archive/item/1714-coming--for-side-mirror-or-mattress-and-postmodern.html>
4. Krayko Yu.V. *Nontraditional religiosity as a phenomenon of the era of globalization* [Electronic resource]. – Mode of access: <http://libri-classic.org/docs/non-tradition-religion.docx>
5. Narizhny Yu. *Religious sphere in the era of postmodern* [Electronic resource]. – Mode of access: <http://postmodern.in.ua/?p=1686>
6. Pluzhnikova N.N. Dialogue of esoterics and science in the postmodern interpretation of culture // *Historical, philosophical, political and legal sciences, culturology and art history. Questions of theory and practice.* – 2011. – Issue No. 5 (11). – Part 4. – P. 142–145.
7. Postmodernism and irrational forms of cognition of being [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.greatphilosophy.ru/philgs-565-1.html>
8. Swami Vishnudevanda Giri. The main features of the future man [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.advayta.org/4512>
9. See: Dobrodom O.V. Vaishnavism and cyberspace // *Vaishnava tradition through centuries.* Issue 2: Collection of Materials III and IV of the International Religious Studies School "Vaishnava Tradition Through the Century" 2014-2015. – Lutsk: Printmarket, 2016. – P. 114–123.
10. Timoshchuk A.S. Postmodernism and neoinduism as a single space of post-culture // *Orientations ...* Vol. 1 – Moscow: IF RAS, 2001. – P.105-111.
11. Postmodernism // *From Wikipedia, the free encyclopedia* [Electronic resource]. – Mode of access: <https://en.wikipedia.org/wiki/Postmodernism>

Надійшла до редколегії 03.09.18

О. В. Добродум, д-р філос. наук, доц., проф.
Київський національний університет культури і мистецтв, Київ, України

ВАЙШНАВСЬКІ РЕМІНІСЦЕНЦІЇ ПОСТМОДЕРНІСТСЬКОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ

Зосереджено увагу на місці вайшнавизму в сучасній постмодерністській цивілізації. Виявлено особливості репрезентації Індії в епоху постмодернізму, досить консервативної та водночас виключно інноваційної і високотехнологічної, постмодернізації індуїстського нарративу, специфіки філософської рефлексії вайшнавизму як маніфестації індуїзму. Здійснено аналіз орієнталістські/неоіндуїстських модусів у постмодерністському контексті.

Ключові слова: вайшнавизм, неоіндуїзм, Схід, трансцендентальний трансгуманізм, релігійність, постмодернізм.

О. В. Добродум, д-р филос. наук, доц., проф.
Киевский национальный университет культуры и искусств, Киев, Украина

ВАЙШНАВСКИЕ РЕМИНИСЦЕНЦИИ ПОСТМОДЕРНИСТСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Внимание сосредоточено на месте вайшнавизма как одной из форм выражения постмодернизма в современной цивилизации. Выявлены особенности репрезентации Индии в эпоху постмодернизма, довольно консервативной и в то же время исключительно инновационной и высокотехнологичной, постмодернизации индуистского нарратива, специфики философской рефлексии вайшнавизма как манифестации индуизма.

Осуществлен анализ ориенталистских/неоиндуистских дискурсов в постмодернистском контексте.

Ключевые слова: вайшнавизм, неоиндуизм, Восток, трансцендентальный трансгуманизм, религиозность, постмодернизм.

ЛЮБОВ (AMORE TA CARITAS) ЯК ПІЗНАННЯ ТА ЗВ'ЯЗОК МІЖ RATIO TA INTELLECTUS. НАЙВИЩИЙ ВИМІР ТВОРЧОСТІ

Репрезентовано історико-філософський аналіз феномену любові, який виявляється ключовим у творчому доробку Миколи Кузанського як у світлі його гносеологічних побудов, так і з огляду на його роздуми щодо природи людини.

Акцент зроблено на антропологічному характері системи Миколи Кузанського, експлікуючи, що саме такий підхід дає змогу глибше зрозуміти онтологічний базис традиції співвідношення у філософії Миколи Кузанського intellectus та творчих інтенцій у людини, а також підводить до завершального концепту антропологічного вчення Миколи Кузанського, а саме – deiformitatem (обожнення).

Отримані результати можуть бути використані для розробки нормативних курсів, спецкурсів із історії філософії, медієвистики та філософії релігії при розгляді середньовічної містики.

Ключові слова: антропологія, природа людини, sensus, ratio, intellectus, amore, caritas.

Вступ. У цій роботі, яка є продовженням дисертаційного дослідження, здійснюється спроба експлікувати один із центральних аспектів філософської концепції мислителя XV ст. Миколи Кузанського, а саме – розгортання його думки навколо феномену любові, який виявляється ключовим як у світлі його гносеологічних побудов, так і з огляду на його роздуми щодо природи людини.

На нашу думку, ця проблематика є досить плідною для аналізу, оскільки саме в цьому аспекті творчості німецького кардинала мають свою специфічну інтерпретацію такі важливі моменти його творчості, як coincidentia oppositorum (збіг протилежностей), взаємозв'язок між афектом (*sens*) та інтелектом (*intellectus*), акт досягнення скінченням нескінченного та ін. Саме спробі розгортання усіх цих аспектів і присвячена ця робота.

Також підхід автора до творчості німецького містика дає змогу відкрити Кузанця у ще більш гуманістичному ключі, відповідному його епосі. Подібні розвідки є досить рідкісним явцем на теренах світової філософії, і майже відсутні серед зацікавлень дослідників зі Східної Європи. Заповнення такої лакуни відповідними роботами не лише розширить горизонт смислів щодо епохи пізнього Середньовіччя, але й дасть змогу вдосконалити й, можливо, поповнити вітчизняний термінологічний апарат філософії.

Аналіз останніх розвідок. Ця проблематика є досить мало дослідженою, оскільки можна назвати лише декількох мислителів, роботи яких були дотичні цій проблематиці в творчості Миколи Кузанського, це:

Д. Хопкінс, К. Ренальд, Г. Шветцер, І. Бакен, В. Летцендайс, М. Андре, К. Рейнхард, К. Кремер [4], М. Ногуейра [10], Г. Сенгер та М.-А. Ваннір. Дане дослідження було здійснене із залученням розвідок таких філософів, як Лосев О.Ф. [2], Кон І. С. [3], Кремер К. [4], Ногуейра М. [10].

Викладення основного матеріалу. Для початку варто зробити ремарку: у своїй найбільш відомій роботі "De Docta Ignorantia", спираючись на таких богословів, як передусім Діонісій Ареопагіт, Мейстер Екхарт, etc, Микола Кузанський робить цілком слушний висновок про те, що ми, хоч і можемо пізнавати Бога, однак пізнати Його ніколи не зможемо, оскільки глибинне пізнання Творця здійснюється не на розумово-розсудковому рівні, а на більш високому – духовному, або ж інтелігібельному. Отже, ця специфіка є не вадою нашої людської природи, а скоріше її особливістю та базисом для здійснення призначення людини на цій землі. Людина намагається у своїй природі сповнити те, чого їй не вистачає, обертаючи свої "недоліки" на найбільші переваги (неможливо не відмітити, що цей же концепт ми віднаходимо у філософській антропології ХХ століття: Гелен та Шелер також говорять про цю специфіку людського існування).

Коли ми говоримо про "сповнення нестачі", неможливо не згадати інтерпретації феномену любові, яка бере свій початок ще в античності: любов як прагнення, тобто як намагання сповнити нестачу, долучитися до того, чого у нас ще немає, тобто любов як встановлення зв'язку. Ця ідея виринає у філософії повсякчас, оскільки вона закладена в саму її етимологію – "любов до мудрості". Саме тому німецьких теологів так захопила ідея отця спекулятивної містики – Діонісія Ареопагіта – стосовно любові-еросу, тобто такого прагнення людини до Богопізнання, яке охоплює все її єство. Афінський містик влучно підмічає, що лише через любов ми можемо досягнути найвищого ступеня пізнання Бога, тобто: "Пізнаючи Його невіданням у єдності, що перевищує розум, коли він, відмовившись від усього існуючого і залишивши самого себе, поєднується з пресвітлими променями і звідти, з вищого світу, осяюється незвіданою безоднею премудрості" [1, с. 21].

Микола Кузанський оперує переважно точними та математичними методами осягнення цього світу і Бога, будуючи схеми, геометричні аналогії та створюючи моделі, які є осяжними для нашого ratio. Проте він приділяє особливу увагу методу, який не піддається точному вимірюванню та не може бути занотований "покроково", – методу, який можливий лише в індивідуальному досвіді, у досвідчені спекулятивної містики. Таким чином, розділяючи людську природу на три, вже класичних, рівні – чуттєвий, раціональний та інтелектуальний – Кузанець пише у своєму творі "De conjecturis", що за допомогою кожного з них ми є причетними до Божественної природи, і більше того – спроможні до *deiformitatem* (обожнення). Кожен із цих трьох рівнів має три складові – єдність, рівність і зв'язок (які у катафатичному сенсі приписуються також і Божественній природі). Розписуючи специфіку кожної з цих складових у її співвіднесеності з людським і божественним

буттям, німецький мислитель приділяє особливу увагу зв'язку, який він називає любов'ю (*amore*). Саме завдяки цьому типу любові, прагненню до неї і до розуміння, інтелект може вдосконалювати власну природу та ставати більш божественним (*divinior*): "*Inclinatur igitur intellectus ad intelligere et amare, ut perficiatur natura eius*" [7: *De Conj.* 177, 10].

Отже, якщо наш розсудок, *ratio* є спрямованим на "вимірювання" речей розумоосязних у цьому світі, і людина таким чином може вмістити в собі увесь всесвіт, будучи мікрокосмом [7: *De Conj.* 144], то на вищих щаблях *intellectus* вона може доторкнутися до неосязного – до Бога, "Який є нескінченний зв'язок (*infinita conexio*), (...) абсолютна нескінченна любов (*absolutissimum infinitum amorem*)" [7: *De Conj.* 182, 3]. Тут важливим є те, що Микола Кузанський не просто відзначає "*amore*" як метод пізнання Божественного, – він намагається віднайти найбільш адекватний опис способу виносити судження про божественні сутності, і в цьому процесі об'єднує знання, афект та інтелект.

Повернемось до центральної праці "*De docta ignorantia*", де німецький мислитель у XII главі стверджує, що саме інтелектуальна природа (обшир потенцій *intellectus* та *mind* загалом) є найбільш довершеною та найблагороднішою з усіх [5, Р. 100; DDI, Lib. II, Cap. XII, 169: 1-13]. Ця довершеність проявляється у надзвичайних потенціях *intellectus*, які перевершують навіть творчі потенції уяви, адже: "Уява, яка не може перейти межі чуттєвого виміру, не охоплює той факт, що лінія може бути трикутником, оскільки кількісна відмінність є неспіввимірною. Але для інтелекту це не важко" (*Imaginativa, quae genus sensibilibium non transcendit, non capit lineam posse triangulum esse, cum improporcionabiliter ista in quantis differant. Erit tamen apud intellectum hoc facile*) [5, Р. 52; DDI, Liber primus, Cap. XIV, 37: 3-6]. Тут Кузанець не просто акцентує увагу на перевазі ментальних здібностей *intellectus*, але й виводить певну градацію, до якої включає, окрім знайомих нам *sensus*, *ratio*, *intellectus*, ще й *imaginativa*, яку деякі автори відносять до сукупності афектів [див. 10, Р. 89]. Ці ментальні здібності мають достатньо потенції для осягнення предметів оточуючого світу [5, Р. 16; DDI, Liber primus, Cap. IV, 11: 9–12]. Перевага *intellectus* полягає в тому, на думку німецького містика, що він може осягати речі не частково, "вирвано з контексту", опосередковано, а вписуючи їх у загальну картину всесвіту, тобто, з точки зору загальної ієрархії та зв'язку, цілісно. І тим не менш, раз за разом Микола Кузанський повторює, що навіть досягнувши усвідомлення моменту збіг протилежностей, наш інтелект все одно залишається поза можливістю осягнути довершеність істини речей: "*Non potest igitur finitus intellectus rerum veritatem per similitudinem praecise attingere*" [5, Р. 14; DDI, Liber primus, Cap. III, 10: 1–2].

Посилаючись на авторитет Діонісія Ареопігита, Кузанець говорить про те, що той, хто розуміє містичну теологію в сукупності з питанням збіг Максимуму та Мінімуму, перевершує у собі всі існуючі інтелекти ("*Qui hoc enim intelligit, omnia intelligit; omnem intellectum creatum ille supergreditur*" [5, Р. 58; DDI, Liber primus, Cap. XVI, 43: 11–12]). І далі, вже

у третій книзі, німецький мислитель розгортає та уточнює цю думку: "І оскільки наш Бог, який в осягненні (розумінні) є життям вічним, перевищує можливість нашого інтелекту Його осягнути, то й вічні Його радості (насолоди) перевищують межі будь-якого інтелекту, оскільки є більшими за те, що може передати який би то не було знак" ("Et quoniam deus noster, qui apprehensus est vita aeterna, est supra omnem intellectum comprehensibilis, tunc aeterna illa gaudia, omnem nostrum intellectum excedentia, maiora sunt quam ullo signo tradi possint") [5, P. 72; DDI, Liber primus, Cap. X, 242: 19–22]. Але якщо акумулювати всі засновки з попередніх наших розвідок, ми побачимо суперечність: інтелект – це водночас і привілейована ментальна здібність, яка є осердям в нас Божественного, і може долучити нас до Божественної сутності, проте навіть радощі (чи насолоди), що стосуються осягнення Творця, перевищують його (інтелекту) можливості і є для нього втаємниченими. Але, класично, у Миколи Кузанського відбувається "coincidentia oppositorum" в методологічному аспекті. Наприклад, у XI главі DDI "Mysteria fidei" Кузанець деяким чином прояснює цю суперечність, акцентуючи увагу на тому, що лише за умови максимального спрямування (бажання) до Христа, інтелектуальні здібності нашого духу можуть проявитися в повну силу (Deinde ardentiori desiderio fideles continuo ascendentes ad intellectualitatem simplicem rapiuntur, omnia sensibilia transilientes, quasi de somno ad vigiliam, de auditu ad visum pergentes; ubi ea videntur, quae revelari non possunt, quoniam supra omnem auditum sunt et vocis doctrinam. [5, P. 153; DDI, Liber III, Cap. XI, 247: 20–25]). Саме таким чином ми отримуємо певну взаємообумовленість актів спрямування до Бога (в цьому контексті думка Кузанця є принципово христологічною, тому він особливо акцентує увагу саме на прагненні до Христа, у якому найбільш повно було явлено світу можливість deiformitatem людської природи: нашому пізнанню має передувати віра, а віра неможлива без любові: "Оскільки таке (тобто максимальне єднання з Христом, сходження до Нього – К.З.) стається лише через звернення розуму, який оволодів почуттями, в максимальній вірі до Господа, то ця віра має утворюватись (formitatem) об'єднуючою любов'ю (unientem caritatem). Без любові віра не може бути максимальною. Адже якщо будь-яке живе створіння сповнене бажанням жити, а будь-яке розумне (intelligens) – розуміти (intelligere), то як можна вірити, що Ісус є саме безсмертне життя та нескінченна істина і не проявляти до Нього найвищого ступеня любові (amatur)?" [5, P. 82; DDI, Liber tertius, Cap. XI: 250, 4–15].

Не можна не помітити, що в одному контексті Кузанець вживає два слова на позначення любові – caritas та amor. Перше має відповідник у грецькій мові ἀγάπη і деякими дослідниками трактується як любов, що охоплює у собі всі інші види любові: Джон Алан Лі пише, що ἀγάπη як безумовна любов-самовіддача, має сприйматись як синтез ἔρως, φιλία та ὀτιότης [3, С. 269]. Натомість вжите Кузанцем дієслово amare, яке походить від amor, має своїм відповідником у давньогрецькій ἔρως (і

дієслово ἐρωτάω відповідно), що позначає любов-прагнення, любов-злиття, любов обопільну, яка передбачає єднання. Тобто базисом, підґрунтям віри має бути саме *caritas*, який сам Кузанець маркує як об'єднуючий – *unientem*, але коли цей онтос переходить в акт, німецький містик максимально його конкретизує, акцентуючи увагу на тому, що це має бути пристрасне бажання єднання з Христом, таке прагнення до Нього, яке б переповнювало нашу сутність. Саме цей акт *amare* є тим, що підносить життя та розуміння на новий рівень.

Це дуже важливий аспект для розуміння того, що *sensus, ratio, intellectus*, а також долучені до цього *imaginativa, fides ma caritas/amore* – це аж ніяк не лінійна схема сходження до Божественної сутності, де попередній елемент цілком нівелюється наступним. Це значно складніша модель, в якій *amare* постає як базис максимального виявлення *sensus, ratio, intellectus, a caritas* пов'язує у собі всі ці три рівні ментальних здібностей, забезпечуючи їх діяльність як злагодженої системи, умовою продуктивності якої є *fides*. Тим не менш, ця система передбачає досить чітку ієрархію: попередній елемент не нівелюється, а "знімається" наступним, який акумулює та рафінує в собі найкращі його якості. Це означає, що наші відчуття, *sensus* "знімаються" *imaginativa*, основні ж переваги *imaginativa*, в свою чергу, концентруються в собі *ratio*; *ratio* стає у своєму найбільш довершеному варіанті *intellectus*; *intellectus*, у свою чергу, не може бути актуалізований без *fides*; умовою буття усієї системи є *caritas*, а *amare* – запорукою динамічного розвитку людини на шляху перетворення у кращу "версію себе", тобто на шляху *deiformitatem*. У цьому знятті людина постає як певна нескінченність, оскільки як в найменших її актах щодо осягнення світу, так і в максимальних – щодо осягнення Бога – реалізується принцип *coincidentia oppositorum*: в любові поєднуються почуття, жадання – з логікою та спрямуванням до максимальної абстракції, сухі теоретизування – з вірою, різноманіття способів буття – в бутті одиначної людини, прагнення злиття з Богом та спрямованість на реалізацію свого призначення та становлення власної особистості, як максимально індивідуалізованої та творчої ("Principia enim individuantia in nullo individuo in tali possunt harmonica proportione concurrere sicut in alio, ut quodlibet per se sit unum et modo quo potest perfectum" [див: 5; DDI, Liber III, Cap. I, 189: 5]).

Тут ми б хотіли відійти від традиції розгляду цього питання виключно у DDI та звернутися до більш пізніх праць Миколи Кузанського, – це два листи, написані ним в один і той самий рік (1457): *Sermo CCLXXXIII "Sublevatis oculis"* та *Sermo CCLXXX "Ego sum pastor bonus"*. Оскільки ці листи ще не перекладені на жодну із слов'янських мов і перекладачі західними мовами є досить-таки поодинокими (принаймні англійською нами було віднайдено лише переклад Джаспера Хопкінса / Jasper Hopkins 2011 року), то ми спробуємо зануритися в глибину сенсів мовою оригіналу. Важливість листів у контексті цієї роботи обумовлена тим, що німецький мислитель розгортає та конкретизує в них свою думку щодо

любві та інтелекту, лише побіжно окреслену в DDI, та робить особливий акцент на антропологічному статусі цього питання, оскільки від кута погляду на нього й залежить статус людської природи в цьому світі. Почнемо з Sermo CCLXXXIII "Sublevatis oculis".

Найбільш довершеною духовною діяльністю, а отже – і найбільшою насолодою, за Кузанцем та багатьма іншими теологами, є інтелектуальне осягнення або ж пізнання, оскільки воно є тим, що максимально наближає нас до Божественної сутності. Якщо людина змогла в цьому житті за допомогою розуму (*ratio*) підкорити свої почуття (*sensus*) і перейти на більш високий – інтелектуальний рівень (*intellectus*), то при переході у вічне життя, за умов відсутності стримуючих факторів (нищих бажань, порухів тілесності і т.п.) та боротьби з ними, душу людини максимально переповнює прагнення до Бога, поступ до якого є шляхом пізнання, тобто – інтелекту. Таким чином, Микола Кузанський робить висновок, що вічне життя – це вічний рух у пізнанні. Ніби підсумовуючи все сказане у більш ранніх текстах, у листі "Sublevatis oculis" німецький мислитель виводить цю думку вже як певний силіогізм: "Помисли, яким чином (Ісус – К. Б.) стверджує те, що вічне життя – це пізнання. Життя – це рух, що приносить найбільшу насолоду, і який не може відбуватися без любові (*amor* – пристрасного бажання). Насолода, відповідно, є результатом дії любові. Звідси слідує, що перебувати у вічному житті – це [перебувати] у пізнанні, що є любов'ю" ("Attende quomodo ait quod vita aeterna est cognoscere. Vivere est motus delectabilissimus, qui non est sine amore. Delectatio enim est opus amoris. Unde in vita aeterna est cognitio quae amor") [Nicolai de Cusa, 2008 b: Sermo CCLXXXIII, 9: 5, p. 615]. Як бачимо, Микола Кузанський тут вже досить конкретно прирівнює ментальну і досить абстрактну здібність до пізнання із чуттєвим та афективним станом пристрасного бажання, що ще раз підкреслює особливість природи людини, в якій, як і в Божественній, поєднуються і збігаються протилежності. Цю думку він конкретизує наступним чином: "Інтелект воістину єдиний найбільш природнім чином забажав стати любов'ю (пристрасним бажанням), і це бажання полягає у тому, що в ньому є істина, а хто забажав істини – забажав і пізнання. (...) Звідси, хто помислить, що Бог є любов і кінець та мета бажання, тобто, що він є Благом, той побачить, що в любові усвідомлення бажання душі виявляється задоволенням" (Intellectus enim quodam naturalissimo amore scire desiderat, et hoc desiderium est quod in se gestat veritatem, quia qui scire desiderat veritatem scire desiderat. (...) Unde qui concipit Deum esse caritatem et finem desiderii, scilicet bonitatem, ille videt quomodo in apprehensione caritatis satiatur desiderium animae") [Nicolai de Cusa, 2008 b: Sermo CCLXXXIII, 10: 5, p. 615–616]. Отже, пристрасне бажання – це не просто формальна причина пізнання; якщо ми говоримо, що це пізнання спрямоване на Бога, то це вже його сутність, яка внутрішньо властива інтелекту.

"Нестача" в людській природі, постійне прагнення до заповнення цієї нестачі – це радше перевага, аніж недолік людини як найбільш

раціональної істоти в цьому світі. Саме тому (продовжимо думку Кузанця вже у трохи іншій термінології) вічне життя, по суті, це те, що концептуалізоване в самому слові "філософія" – любов до мудрості. У творах німецького містика втіленням вищої Мудрості виступає Христос, а любов – це наслідок того, що ми прагнемо до того, чого нам не вистачає. І оскільки досягнути Божественну Мудрість у повній мірі ми ніколи не будемо спроможні, то це наше бажання є вічним, а отже наше вічне життя – це вічне прагнення до Мудрості, себто – нескінченне пізнання Бога. Деякі дослідники вважають, що у цих своїх роздумах Кузанець імпліцитно закладає відсилки до Аристотелівського Абсолюту, який займається найдовершенішою справою у всесвіті – мислить сам себе. Тому не можна не згадати його інший пасаж про те, що головне призначення людини – бути щасливою. На нашу думку, саме цю Аристотелівську ідею Кузанець виводить настільки віртуозно та просто, що це якнайкраще експлікує специфіку людської природи як найбільш наближеної до Божественної. В тому ж листі мислитель ще раз констатує, що вічне життя – це пізнання любові ("*cognitionem*" *caritatis*, – як ми можемо помітити, тут вже використовується *caritas* – як любов-зв'язок, любов-всеоб'єднуюча, оскільки мова йде про пізнання Божественного, тобто про об'єкт пізнання, а не про метод, яким є *amor*). Він досить влучно зазначає, що існують дві крайнощі в цій позиції – віддавати перевагу інтелекту чи волі: (1) ті, що роблять акцент лише на пізнанні, звужують вічне життя лише до роздумів, тобто до інтелекту; (2) ті самі, що віддають першість любові (у тексті Кузанець відмічає, що тут він має на увазі обидва виміри любові – *amor seu caritas*), віднаходячи її людські витоки у волі (*voluntate*), придуть до висновку, що саме життя має своєю основою волю, оскільки пізнати любов чисто розсудково неможливо, оскільки логічна діяльність має бути підкріплена пристрасним бажанням (*amore*). Обидва ці шляхи розуміння світу мають право на існування, проте вони втрачають те суттєве, ту людськість, яка закладена у призначенні людської природи. Людина має бути щасливою, і умовою досягнення стану щастя є, на думку Кузанця, саме злиття цих двох позицій, причому злиття в найбільш повному значенні цього слова: "Утім, якщо ти піднімаєш себе до тієї простоти, де те ж саме є пізнавати (*intelligere*) і любити (*amare*), тоді ти виявиш, що ці здатності душ наших (тобто досягати і любити) збігаються в стані довершеного щастя (*in felicitate ultima coincidere*). Тому наскільки щаслива душа любить, настільки і пізнає, і, навпаки, як багато розуміє, стільки ж і любить, і це щастя приходить туди, де є прагнення до [осягнення] того, що розуміти і любити – це одне і те ж саме, а для того, щоб душа була щасливою, розуміння (*intelligendo*) необхідно причащатися (*communicat*) не більше, ніж любові (*amando*)" [9, Р. 616; Sermo CCLXXXIII, 11: 5–15].

Для більш проясненого розуміння наявності в нашій душі двох потенцій, які "є протилежними в цьому світі" (*in hoc mundo diversas*), тобто в оточуючій нас реальності, але тим не менш доповнюють одна

одну в людській природі, Микола Кузанський нагадує, що людська душа є вмістилищем Божественної сутності, тому вона має здатність згортати у своїй обмеженій нескінченності увесь оточуючий її світ. У листі, який Кузанець пише за кілька місяців – "Ego sum pastor bonus", – він також піднімає цю тему. Христос як Слово, що осягає наші душі для пізнання справедливості й істини, облаштовує наш дух так, аби ми могли прийняти любов Божу (*caritatis Dei*). Таким чином, німецький містик підкреслює обопільність любові між Богом та людиною, особливо наголошуючи: "І все-таки як в Тому, кого пізнають, так і в тому, хто пізнає, виникає любов" ("Et tam ex noto quam notitia oritur caritas") [8, Р. 598; Sermo CCLXXX, 57: 10–15].

В кінці того ж листа Кузанець протиставляє два види любові – *amor rationalis* та *amor brutalis*, аби відділити пристрасне прагнення до Бога від приземлених пристрастей тваринного виміру людської природи. Цей пасаж цікавий тим, що саме через входження Христа в серце кожного окремого індивіда можливе, на думку Кузанця, *deiformitatem* не як дещо надприродне, не властиве порядку цього світу, а як цілком природній процес становлення людської особистості. Тут неможливо не згадати цитату одного з найбільш глибоких дослідників думки Кузанця – О. Ф. Лосева: "Збіг емпіричної історії особистості, яка плине випадково, з її ідеальним завданням і є чудо" [2, с. 47]. Таким чудом і постає "зрощування" раціонального духу людини до рівня інтелегібельного. Початково нашому раціональному (*spiritum rationale*) властива *amor brutalis* як любов, яка ніби й намагається знайти у природі відблиск раціонального, спорідненого їй самій, та без світла істини усвідомлює марність подібних пошуків, унаслідок чого стає розділеною в собі (*participatae*) та тлінною, скінченною (*corruptibilis*). З просвітленням нашого *spiritum rationale* світлом Божественної істини відбувається поворот в людині до безмежної та нетлінної краси (*absolutae et immortalis*), що цілковито змінює її фокус: з матеріального – на світ раціонального, з тлінного – на вічне, з конкретного – на абсолютне, з розділеного – на те, що перебуває у тісному зв'язку, з того, до чого дубов швидко згасає, – на Те, що завжди перевищує звернену на Нього любов ("quia semper amabilior est quam ametur") [8, р. 598; Sermo CCLXXX, 58:10]. Таким чином, змінюється сам спосіб функціонування раціонального та любові в людині, які перебували до того в суперечності через когнітивний дисонанс невідповідності тлінної реальності заданих в людині потенції, а тепер – єдині за принципом *coincidentia oppositorum*, оскільки людська природа тепер вміщає в собі Самого Бога, а з Ним – і весь всесвіт з його протилежностями [див. докладніше: 8, Р. 598; Sermo CCLXXX, 57–59]. І цей всесвіт, його скінченні та тлінні речі постають тепер у абсолютному інакшому світі: людина тепер скерована не афективним бажанням привласнення, – вона прагне пізнати ці речі, і через це пізнання вона сходить у любові від світського та тлінного (*mundana et corruptibilia*) до все більш істинного та вічного (*ad vera et aeterna*), піднімаючись у світ

раціонального, – тобто у світ божественних ідей, пізнання яких вимагає постійного самовдосконалення людини, а отже – і самопізнання. Саморефлексія веде до постійної актуалізації людини в її прагненні все більше наблизитися до Бога, так що любов як *caritas* та як *amor rationale* наближує випадкову емпіричну історію особистості до її ідеального призначення: адже вдосконалюючи власну природу, людина починає з любов'ю вдосконалювати і оточуючий її світ, стаючи справжнім творцем за подобою Божою.

Тут ми повертаємося до DDI, адже саме там Микола Кузанський пише про те, що тілесна й духовна природи мають цілковито протилежні модули існування: те, що поглинає тіло, воно перетворює на частинку себе; інтелектуальний же дух (*spiritus autem intellectualis*) піднімається над механіцизмом причинно-наслідкових зв'язків, з огляду на що дії такого суб'єкта розгортатимуться не в горизонті часу та плінності, а в горизонті вічності та нескінченності. Тобто: "Звертаючись до вічного, не може перетворити його в себе, оскільки воно вічне, тобто нетлінне. Однак, оскільки вона (людина) сама також є нетлінною (*incorruptibilis*), вона перетворюється у вічну істину, не втрачаючи статусу інтелектуальної субстанції (*intellectualis substantia*), але поглинається вічністю, уподібнюючись (*similitudinem*) їй" [5, Р. 236; DDI, Liber III, Cap. IX, 147–148: 20–5]. Тут німецькому мислителю дуже важливо максимально розвести рівень чуттєвості та рівень любові й прагнення, тому він неодноразово підкреслює, що піднімаючись сходами пристрасного прагнення (*gradus amoris*), дух людини проникає в глибину Божественної любові–зв'язку (*ad ipsam caritatem*), тобто понад усяким часом та порухом, що народжує приземлену чуттєвість, – пізнання істини через любов відбувається поза часом, у вічності [див.: 5; DDI, Liber III, Cap. IX, 148: 25–30; п. 237–238], саме тому, чим довше людина там перебуває, тим більше її природа стає сповненою чистого прагнення, тим ближче вона наближається до невимовної істини Божества.

Тут хотілося б обмовитись про цікавий пасаж у роботі португальського філософа М. S. M. Nogueira, який цілком присвятив своє дослідження саме поняттю любові у філософії Миколи Кузанського. Фрагмент, який є найбільш контраверсійним, на нашу думку, досить невеликий і виражений всього у двох реченнях, проте від цієї позиції повністю залежить кут зору на природу людини у творчості Кузанця: "Миколай Кузанський, співставляючи людську природу з природою Ісуса Христа, стверджує, що на відміну від людини, Він (Христос) не мав перепон для того, щоб силою власної потенції повернутися до Бога. Це певним чином конкретизує в собі принципову відмінність між Божественною природою та людською" [10, р. 100] (цікаво, що подібну думку відстоює також сучасний німецький дослідник К. Kremer [див. докладніше: 4, р. 133–134]). Цей висновок дослідник базує на тезі Кузанця, що "людина сама по собі все одно не може досягти мети своїх духовних та вічних устремлень" (*homo per se in finem intellectualium et aeternorum affectuum pervenire non valeret*) [5; DDI, Liber

III, Cap. VI, p. 136: 25, n. 217]. Але навіть враховуючи, що це трохи вирвана з контексту цитата, німецький мислитель акумулював у ній суперечність, в якій знаходиться людська природа без Бога: адже не перебуваючи в пристрасному бажанні до єднання з Творцем, людина й не усвідомлює мети та призначення свого життя. Натомість, коли людина занурюється у *amor rationale*, як ми бачили вище, Бог занурює її єство у глибину Божественної любові–зв'язку, долучаючи людину до вічності, оскільки така духовна любов (як *amor*, так і *caritas*) може бути лише двосторонньою, – це зв'язок "суб'єкт–суб'єкт", а не лінійна спрямованість на об'єкт. Таким чином, рух "*per se*" поза божественним призначенням є невластивим людській природі, більше того – він є протиприродним для неї. Отже порівнювати в цьому аспекті людську природу з Божественною є методологічно не надто правильним. Ураховуючи, що пан Ногуйра порівнює природу людини саме з природою Христа, важливо зауважити, що у Христі є рівноправно поєднаними дві природи – людська і Божественна, і саме в цьому єднанні Ісус показує людині, на думку Миколи Кузанського, її потенцію до осягнення духовних змістів та переходу на вищий рівень – рівень вічності, що й було максимально актуалізоване Христом саме в людському тілі, з його афектами та прагненнями. Розгортаючи шлях Христа у вічному прагненні до Бога, людина здатна максимально уподібнити свою природу до природи Христа ("*tanto Christo similior fit*" [5, P. 46; DDI, Liber III, Cap. VII, 220: 14]). Цікаво, що ту думку, яку наводить в якості аргументу португальський мислитель, Кузанець закінчує саме тим, що занурюючись "в люблячу віру людина згодом зможе приліпитися до Божественного Посередника і тоді Бог Отець залучить її до своєї слави" [5; DDI, Liber III, Cap. VI, p. 137: 10, n. 217].

З іншого боку, у того ж автора ми можемо віднайти думку про те, що неможливо концептуалізувати подібне прагнення людської природи до Божественного виключно гносеологічним аспектом, адже він з необхідністю доповнюється антропологічним та етичним аспектами з огляду на принципову здатність людської природи до сутнісних перетворень [див. докладніше: 10, P. 104].

Одним із таких аспектів перетворення є усвідомлення людиною невимовності Божественної любові, коли рівень духовного сходження, за Кузанцем, досягає такого рівня чистоти, на якому відкриваються речі, "які неможливо пояснити, оскільки вони перевищують все вже почуте (*supra omnem auditum*) і будь-яке теоретизування (*vocis doctrinam*). Воістину, якби необхідно було описати те, що там розкривається, це б означало необхідність визначити невимовне. (...) Благословенний у віках Ісус, межа будь-якого розуміння (*intellectionis*), тому що Він є Істина, і всіх відчуттів (*sensus*), бо Він є Життя, і, нарешті, всього існуючого мета, оскільки Він Буття (*entitas*) й Вінець усього існуючого, бо Він Бог і Людина, і в цьому є невлівима кінцева мета слова, що є почутим (*auditur*)" [5, P. 78; DDI, Liber III, Cap. XI, 247: 4–12].

Проводячи аналогію зі світлом Божественної п'їтми Діонісія Ареопігита, неможливо не згадати один приклад, який Микола Кузанський наводить у своїй праці "De quaerendo deum" і який якнайкраще підсумує цю розвідку: Кузанець розповідає про митця, який намагався віднайти зображення короля у шматку дерева, і для цього він мав видалити всі оманливі подоби зображень з цього дерева (*imaginative*), всю зайву деревину (*sensus*), все, що заважає проявитися чітким рисам обличчя (*ratio*) і те, що заважає передати особистість короля (*intellectus*). Завершуючи цей пасаж за Кузанця, осмілимось сказати, що митець не вдовольнився б і найдовіднішим зображенням, адже той образ, який він бачить внутрішніми очима за допомогою любові, все одно буде більш досконалим та попри все – невимовним. Продовжуючи цю лінію апофатичного богослів'я, Кузанець пише, що Бог є не чимось обмеженим, що ми могли б сприйняти відчуттями, рацією чи інтелектом, оскільки метод, яким ми можемо намагатися осягнути Бога, іде від самої нашої сутності і це – нівеляція будь-яких меж [6, Р. 33–34; De quaerendo deum, п. 49: 5–20], а стертя всіх кордонів – це зв'язок усього з усім в Бозі – тобто, це любов, *caritas*. І тоді вже не осягнення Бога на інтелектуальному рівні відіграє роль, а те, наскільки людина може вирватися поза цей рівень розуміння і вимірювання, оскільки: "Чим більше хто любить Бога, тим більше він через це причетний до божественності (*divinitatem participat*)" [7; De Conj. 182, 9].

Недаремно, говорячи про рівні осягнення, Кузанець наводить приклад розуміння слів мови (адже Бог і є найвищий *λόγος*): одна людина може розрізнати лише звуки на слух – це чуттєвий рівень, інша людина вловлює ще й сенс (*mentem*), який міститься в цьому звуці – це осмислене сприйняття (*rationabiliter*), раціональне; янгол або ж *intelligentia* може бачити сенс поміж слів – духовно або ж інтелектуально (*intellectualiter*) [7; De Conj. 160, 10]. Таке наближення до істини поза словами, потенційна можливість стати *intelligentia* та досягнути рівня духовного бачення або ж *perfectius intuitione intellectuali* – це ті характеристики, за визначенням Миколи Кузанського, які властиві людині як *natura media*.

Список використаних джерел:

1. Дионисий Ареопегит. Мистическое богословие // Мистическое богословие : сб. – Киев : Путь к истине, 1991. – 392 с.
2. Лосев А. Ф. Диалектика мифа / А. Ф. Лосев ; сост. подг. текста, общ. ред. А. А. Тахо-Годи, В. П. Троицкого. – М. : Мысль, 2001. – 558,[1] с. 1 л. порт. – (Философское наследие).
3. Кон И. С. Дружба. / И. С. Кон. – 4-е изд. – СПб. : ИД "Питер", 2001.
4. Kremer K. Das kognitive und affektive Apriori bei der Erfassung des Sittlichen / K. Kremer // MFCG (26), 2000. – P. 101–144.
5. Nicolai de Cusa. De docta ignorantia. Ediderunt Ernestus Hoffmann et Raymundus Klibansky / Nicolai de Cusa. – Lipsiae : in aedibus Felicis Meiner, 1932. – Vol. I.
6. Nicolaus Cusanus. De quaerendo Deum dei Cusano / Ed. Maria Teresa Liaci. – Publisher : Francolini (tip.), 1966. – 27 p.
7. Nicolai de Cusa Opera Omnia: De coniecturis / Ed. I. Koch C., I. G. Bormann. – Senger comite, Hamburgi 1972. – Novam editionem curavit Burkhard Mojsisch 2007. – Vol. III. – [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://www.hs-augsburg.de/~harsch/Chronologia/Lspost15/Cusa/cus_ccon.html

8. Nicolai de Cusa. Sermo CCLXXX "Ego sum pastor bonus" // Nicolai de Cusa. Opera omnia : Indices Sermones CCIV–CCXIII / Ed.: Johannes Leicht, Heidi Hein. – Publisher : Meiner, F, 2008. – 974 p. – P. 585–589.
9. Nicolai de Cusa. Sermo CCLXXXIII "Sublevatis oculis" // Nicolai de Cusa. Opera omnia : Indices Sermones CCIV–CCXIII. / Ed. Johannes Leicht, Heidi Hein. – Publisher : Meiner, F, 2008. – 974 p. – P. 613–623.
10. Nogueira M. S. M. Amor, caritas e dilectio – Elementos para uma Hermenêutica do Amor no Pensamento de Nicolau de Cusa : Dissertação de Doutorado em Filosofia. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra / M. S. M. Nogueira. – 2008. – 401 p.

References:

1. Dionysius the Areopagite. Mystical Theology // Mystical Theology: St. Petersburg. – Kiev: The Path to Truth, 1991. – 392 c.
2. Losev A.F. The dialectic of myth. M.: Thought, 2001. – 558 p.
3. Kon I.S. Friendship. – 4th ed. – SPb.: Publishing House "Peter", 2001.
4. Kremer K. Das kognitive und affektive Apriori bei der Erfassung des Sittlichen // MFCG (26), 2000. – Pp. 101-144.
5. Nicolai de Cusa. De docta ignorantia. Ediderunt Ernestus Hoffmann et Raymundus Klibansky. Volumen I. – Lipsiae: in aedibus Felicis Meiner, 1932.
6. Nicolaus Cusanus. De quaerendo Deum del Cusano. / Editor: Maria Teresa Liaci. – Publisher: Francolini (tip.), 1966. – 27 pages.
7. Nicolai de Cusa Opera Omnia. Vol. III: De coniecturis. / Ediderunt: I. Koch C. Bormann I. G. – Senger comite, Hamburgi 1972. Novam editionem curavit Burkhard Mojsisch 2007. – [Electronic resource] – URL: https://www.hs-augsburg.de/~harsch/Chronologia/Lspost15/Cusa/cus_ccon.html
8. Nicolai de Cusa. Sermo CCLXXX "Ego sum pastor bonus" // Nicolai de Cusa. Opera omnia / Indices Sermones CCIV–CCXIII. / Editors: Johannes Leicht, Heidi Hein. – Publisher: Meiner, F, 2008. – 974 p. – Pp. 585–589.
9. Nicolai de Cusa. Sermo CCLXXXIII "Sublevatis oculis" // Nicolai de Cusa. Opera omnia / Indices Sermones CCIV–CCXIII. / Editors: Johannes Leicht, Heidi Hein. – Publisher: Meiner, F, 2008. – 974 p. – Pp. 613–623.
10. Nogueira M.S.M. Amor, caritas e dilectio – Elementos para uma Hermenêutica do Amor no Pensamento de Nicolau de Cusa. / Dissertação de Doutorado em Filosofia. – Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2008. – 401 p.

Надійшла до редколегії 03.09.18

**X. Zborovska, PhD student
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine**

**LOVE (AMORE AND CARITAS) AS A COGNITION
AND LINK BETWEEN RATIO AND INTELLECTUS.
THE HIGHEST DIMENSION OF CREATIVITY**

The purpose of the article is to reveal the historical and philosophical analysis of the phenomenon of love, which is the key to the work of Nicholas of Cusa in the light of his epistemological constructions, and in view of his reflections on the nature of human. The author focuses on the anthropological nature of the system of Nicholas of Cusa, exploring that this approach makes it possible to better understand the ontological basis of the tradition of correlation in the philosophy of Nicholas of Cusan intellectus and creative intentions in man, and also leads to the final concept of the anthropological doctrine of Nicholas of Cusa, namely, deiformitatem (deification).

The obtained results can be used in the development of normative courses, special courses on the history of philosophy and philosophy of religion when considering medieval mysticism.

Keywords: anthropology, human nature, sensus, ratio, intellectus, amore, caritas.

К. Б. Зборовская, асп.

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина

**ЛЮБОВЬ (AMORE И CARITAS) КАК ПОЗНАНИЕ
И СВЯЗЬ МЕЖДУ RATIO И INTELLECTUS.
НАИВЫСШЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТВОРЧЕСТВА**

Представлен историко-философский анализ феномена любви, который оказывается ключевым в творчестве Николая Кузанского как в свете его гносеологических построений, так и учитывая его размышления о природе человека.

Подчеркнут именно антропологический характер системы Николая Кузанского, так как именно такой подход позволяет глубже понять онтологический базис традиции соотношения в философии Николая Кузанского intellectus и творческих интенций в человеке, а также подводит к завершающему концепту антропологического учения Николая Кузанского, а именно – deiformitatem (обожания).

Полученные результаты могут быть использованы при разработке нормативных курсов, спецкурсов по истории философии, медиевистике и философии религии при рассмотрении средневековой мистики.

Ключевые слова: антропология, природа человека, sensus, ratio, intellectus, amore, caritas.

ФЕНОМЕН NBIC-КОНВЕРГЕНЦІЇ

Здійснено філософський аналіз феномену NBIC-конвергенції як ключової тенденції сучасності у сфері технологій, яка безумовно вплине на побут та соціальне становище суспільства.

Розроблено концепцію штучного розвитку людини завдяки розвитку технологій майбутньому. Спрогнозовано можливі ризики, пов'язані з неконтрольованим розвитком технологій, у тому числі й у генній модифікації людини, використанні штучного інтелекту.

Запропоновано оригінальну концепцію змін у людському побуті, які буде викликано синергетичним ефектом від розвитку NBIC-технологій. Досліджено оригінальні філософські наслідки, такі як зміни в мисленні про категорії природного – штучного.

Отримані результати дозволяють вважати, що сучасні технології надають великі можливості, які слід адекватно оцінювати. Їхнє значення не обмежується лише побутовою сферою.

Ключові слова: NBIC, нано, інфо, біо, когно, синергетика, трансгуманізм, футурологія, прогрес, технологія, революція.

Вступ. Досліджується феномен NBIC-конвергенції, тобто ефект синергетичного поєднання революційних змін в нано, біо, інфо та когно науках. Автор звертається до ключових теоретиків даного явища – М. Роко, У. Бейнбріджа, Р. Курцвейла, Е. Дрекслера та Н. Бострома. Пропонуються філософські інтерпретації можливих змін людського буття, пов'язаних з NBIC-конвергенцією. Такі філософські категорії, як живе – не живе, реальне – віртуальне, розумне – не розумне критично переглянуті в контексті новітніх технологій та трансгуманізму. Також автор акцентує увагу на економічних аспектах конвергенції. Штучне моделювання предметів на атомарному рівні вдосконалить виробництво таким чином, що процес побудови буде близьким до оптимального. Це дасть змогу людству витратити енергію та час на творчу працю, що в свою чергу змінить світосприйняття людей. Розглядається феномен цифрового безсмертя – концепції, згідно з якою повне копіювання особистості людини на електронний носій є реальним. Розуміння життя, як з необхідністю минулого процесу таким чином має бути переосмислене. Згідно з теоретиками трансгуманізму, життя не є фізичним процесом. Життя – це інформація об особистості, яка може бути виконана на якомусь носіїві, будь то обчислювальна техніка у випадку з цифровою копією особистості, або днк у випадку з фізичним життям. Акцентується увага на виключній корисності інфо аспекту NBIC-конвергенції у зв'язку з тим, що обчислювальна техніка стимулює розвиток трьох лишившихся напрямків. Аналізується потенційний вплив штучного інтелекту на розвиток людства, його використання у якості засоба для стратегічного

планування, у тому числі і для розподілу ресурсів. Досліджується концепція штучної еволюції, яка, натомість від природної, буде більш сприятливою конкретно для нашого виду. Описується механізм побудови нанороботів та наноасемблерів – мініатюрних корисних засобів, спроможних значно змінити наше життя.

Філософські міркування ілюструються практичними прикладами та відсилками до конкретних технологій.

Аналіз поточних досягнень. Проблема NBIC-конвергенції та філософських наслідків використання сучасних та майбутніх технологій глибоко розглядається представниками трансгуманістичного руху, такими як Рей Курцвейл, Роберт Етінгер та Нік Бостром. Серед наших співвітчизників треба згадати Якова Тарарова з його аналізом онтологічних підстав науки та техніки [4] та І. Владленову [6], яка запропонувала класифікацію феноменів NBIC-конвергенції у сучасній науці.

Презентація основного дослідження. Процес розвитку науки бере свій початок з появи безлічі не пов'язаних між собою областей знання. З часом почалося їх об'єднання у більші комплекси, а слідом за мірою їх розширення знову проявила себе тенденція до спеціалізації. Технології завжди розвивалися взаємопов'язано, прориви в одній області були причиною досягнень в інших областях. При цьому розвиток технологій зазвичай визначався впродовж тривалих періодів яким-небудь одним ключовим відкриттям або прогресом в одній області.

Приклади таких відкриттів – відкриття металургії [1], використання сили пару [2], відкриття електрики [3] тощо.

Проте, фактично увесь час існування людської культури, з моменту появи такого феномену як наука, техніка і технології розвивалися фактично паралельно, і тільки в ХІХ сталося їх стрімке зближення, "теоретизування" техніки і "емпіризація" науки, що породжує єдиний науково-технічний прогрес [4].

У наш час завдяки прискоренню науково-технічного прогресу, ми спостерігаємо перетин в часі цілого ряду хвиль науково-технічної революції. Зокрема, можна виділити ту, що йде з 80-х років ХХ століття революцію в області інформаційних і комунікаційних технологій, біотехнологічну революцію, що слідувала за нею, революцію в області нанотехнологій, що нещодавно почалася. Також не можна обійти увагою що має місце в останнє десятиліття бурхливий прогрес розвитку когнітивної науки.

Особливо цікавим і значимим видається взаємовплив саме інформаційних технологій, біотехнології, нанотехнологій і когнітивної науки.

Це явище, помічене близько десяти років тому, дістало назву NBIC-конвергенції (N – нано, B – біо, I – інфо, C – когно). Термін введений в 2002 р. Михайлом Роко і Уільямом Бейнбриджем, авторами найбільш значної в цьому напрямі на даний момент роботи, звіту Converging Technologies for Improving Human Performance, підготовленого в 2002 р. у Всесвітньому центрі оцінки технологій(WTEC) [5].

Звіт присвячений розкриттю особливості NBIC-конвергенції, її значенню в загальному ході розвитку світової цивілізації, а також її еволюційному і культуротворчому значенню. Варто відмітити, що дослідженням цього феномену також займалася наша співвітчизниця, Владлена І.В. [6] і багато інших.

Зі свого боку, ми постараємося виявити філософські значущі наслідки описуваного феномену.

Була зроблена спроба візуалізувати феномен конвергенції. Базуючись на аналізі наукових публікацій і використовуючи метод, ґрунтований на взаємному цитуванні і кластерному аналізі, була побудована схема мережі перетинів новітніх технологій. Ця схема відбиває природу NBIC-конвергенції.

Розташовані на периферії схеми основні області новітніх технологій утворюють простори взаємних перетинів. На цих стиках використовуються інструменти і напрацювання однієї області для просування іншої.

З чотирьох описуваних областей найбільш розвинутою на сьогодні є інфо, крім того, вона постачає інструменти для розвитку інших. Зокрема, це можливість комп'ютерного моделювання різних процесів. Але варто зазначити, що також і біотехнологія дає інструментарій і теоретичну основу для нанотехнологій і когнітивної науки, і навіть – для розвитку комп'ютерних технологій.

Справді, взаємодія нано- і біотехнологій (також, як і інших складових схеми, і це буде показано нижче) є двостороннім. Біологічні системи дали ряд інструментів для будівництва наноструктур. Наприклад, створені особливі послідовності ДНК, які примушують синтезовану молекулу ДНК згортатися в двовимірні і тривимірні структури будь-якої конфігурації. Подібні структури можуть бути використані, наприклад, в якості "лісів" для будівництва нанооб'єктів. У перспективі можна побачити можливість синтезу білків, що виконують дані функції по маніпуляції речовиною на нанорівні.

Було продемонстровано і зворотні можливості, наприклад, модифікація форми білкової молекули за допомогою механічної дії (фіксація "наноскобою"). Нанотехнології призводять до виникнення і розвитку нової галузі, наномедицини: комплексу технологій, що дозволяють управляти біологічними процесами на молекулярному рівні.

Загалом же взаємозв'язок нано- і біоалузей науки і технологій носить фундаментальний характер. При розгляді живих (біологічних) структур на молекулярному рівні стає очевидною їх хімічна природа, і можна сказати, що на мікрорівні відмінність між живим і неживим не є очевидною. Приміром, АТФ-синтаза (комплекс ферментів, присутній практично в усіх живих клітинах) по принципах свого пристрою і функціях є мініатюрним електромотором [7].

Гібридні системи (мікроробот з джгутиком бактерії в якості двигуна), що розробляються нині, не відрізняються принципово від природних (вірус) або штучних систем. Подібна схожість будови і функцій природних

біологічних і штучних нанооб'єктів призводить до особливо явної конвергенції нанотехнологій і біотехнологій.

Нанотехнології і когнітивна наука знаходяться один від одного далі за все, оскільки на цьому етапі розвитку науки можливості для взаємодії між ними обмежені, крім того, ці області почали активно розвиватися пізніше за інші. Але з перспектив, що переглядаються зараз передусім слід виділити використання наноінструментів для вивчення мозку, а також – його комп'ютерного моделювання. Існуючі зовнішні методи сканування мозку не забезпечують достатньої глибини і дозволу.

Безумовно, існує величезний потенціал для поліпшення їх характеристик, але нанороботи, які розробляються у багатьох ведучих лабораторіях, розміром до 100 нм (нанороботи) представляються найбільш технічно простим шляхом вивчення діяльності окремих нейронів і навіть їх внутрішньоклітинних структур.

Взаємодія між нанотехнологіями і інформаційними технологіями носить двосторонній і, що особливо цікаво, синергетичний характер, що рекурсивно взаємно посилюється. З одного боку, інформаційні технології використовуються для комп'ютерної симуляції нанопристроїв. З іншого боку, вже сьогодні йде активне використання (поки ще досить просто) нанотехнологій для створення потужних обчислювальних і комунікаційних пристроїв.

Слід сказати, що у минулому і зараз темпи збільшення потужності комп'ютерів описуються Законом Мура, який, стверджує, що з самого початку появи мікросхем кожна нова модель їх розробляється через приблизно 18–24 місяців після появи попередньої моделі, а швидкість їх при цьому зростає кожного разу удвічі. У міру розвитку нанотехнологій стане можливим створення досконаліших обчислювальних пристроїв [8].

У свою чергу, це полегшить моделювання нано технологічних пристроїв, забезпечуючи прискорене зростання нанотехнологій. Подібна синергетична взаємодія, зможе забезпечити відносно швидкий (усього за 20–30 років) розвиток нанотехнологій до рівня молекулярного виробництва.

Симуляція молекулярних систем доки знаходиться на початку свого розвитку, але вже вдалося симулювати (з атомарною точністю, враховуючи теплові і квантові ефекти) роботу молекулярних облаштувань розміром до 20 тис. атомів, також побудувати атомарні моделі вірусів і деяких клітинних структур розміром в декілька мільйонів атомів.

Інформаційні технології також використовуються для моделювання біологічних систем. Виникла нова міждисциплінарна область, що має назву обчислювальна біологія, яка включає біоінформатику, системну біологію та інші передові науки. До справжнього моменту створено безліч найрізноманітніших моделей, що симулюють системи від молекулярних взаємодій до популяції. Об'єднанням подібних симуляцій різних рівнів займається, зокрема, системна біологія.

У межах деяких проектів здійснюється інтеграція моделей організму людини на різних рівнях (від клітин до цілого організму). Наприклад, проект Blue Brain (спільний проект IBM і Ecole Polytechnique Federale de

Lausanne) створений для роботи над моделюванням кори головного мозку людини [9] (Blue Brain Project).

У майбутньому стане можливим повне моделювання живих організмів, від генетичного коду до будови організму, його зростання і розвитку, аж до еволюції популяції.

Не лише комп'ютерні технології роблять великий вплив на розвиток біотехнології. Спостерігається і зворотний процес, наприклад, в розробці так званих ДНК-комп'ютерів. Була продемонстрована практична можливість обчислень на ДНК-комп'ютерах. Взаємодія між передостанньою і останньою хвилями НТР (комп'ютерною і когнітивною) являється, можливо, в перспективі найбільш важливою "точкою науково-технологічного зростання".

По-перше, як уже було сказано, інформаційні технології зробили можливим істотно якісніше, чим раніше, вивчення мозку.

По-друге, розвиток комп'ютерів робить можливою (і, як ми вже бачили, на цьому шляху є певні успіхи) симуляцію мозку. Зараз іде робота (проект Blue Brain) над створенням повних комп'ютерних моделей окремих неокортексних колонок, що є базовим будівельним елементом нової кори головного мозку – неокортексу. У перспективі (за оцінками експертів, до 2030–2040 рр. можливе створення повних комп'ютерних симуляцій людського мозку, що означає симуляцію розуму, особи, свідомості і інших властивостей людської психіки) [10].

По-третє, розвиток "нейро-силіконових" інтерфейсів (об'єднання нервових клітин і електронних пристроїв в єдину систему) відкриває широкі можливості для кіборгізації (підключення штучних частин тіла, органів і т. д. до людини через нервову систему), розробки інтерфейсів "мозок–комп'ютер" (пряме підключення комп'ютерів до мозку, минувши звичайні сенсорні канали) для забезпечення високоефективного двостороннього зв'язку.

По-четверте, спостережуваний зараз стрімкий прогрес в когнітивній науці незабаром, як вважає ряд учених, дозволить "розгадати загадку розуму", тобто описати і пояснити процеси мозку людини, відповідальні за вищу нервову діяльність людини. Наступним кроком, імовірно, буде реалізація цих принципів в системах універсального штучного інтелекту.

Універсальний штучний інтелект (що також називається "сильний штучний інтелект" і "штучний інтелект людського рівня") матиме здібності до самостійного навчання, творчості, роботи з довільними предметними областями і вільного спілкування з людиною. Вважається, що створення "сильного штучного інтелекту" стане одним з двох головних технологічних досягнень ХХІ ст., разом з молекулярними нанотехнологіями.

Зворотний вплив інформаційних технологій на когнітивну область, як вже було показано, дуже значний, але він не обмежується використанням комп'ютерів у вивченні мозку. Інформаційні і комунікаційні технології (ІКТ) також уже зараз використовуються для посилення людського інтелекту. Вони у все більшому ступені доповнюють природні здібності людини в роботі з інформацією.

Дослідники передбачають, що по мірі розвитку цієї області відбуватиметься формування "зовнішньої кори" ("екзокортекс") мозку, тобто, системи програм, доповнюючих і розширюючих розумові процеси людини. Природно припустити, що надалі елементи штучного інтелекту інтегруватимуться в розум людини з використанням прямих інтерфейсів "мозок—комп'ютер". Багато учених вважають, що це може статися в 2020 – 2030-х роках [11].

Зважаючи на описані вище взаємозв'язки, а також загалом на між-дисциплінарний характер сучасної науки, можна навіть говорити про очікуване в перспективі злиття NBIC-областей в єдину науково-технологічну область знання. Така область включатиме в предмет свого вивчення і дії майже усі рівні організації матерії: від молекулярної природи речовини (нано), до природи життя (біо), природи розуму (когно) і процесів інформаційного обміну (інфо).

Як зазначає Дж. Хорган, у контексті історії науки, виникнення такої мета-області знання означатиме "початок кінця" науки, наближення до її завершальних етапів [12].

Зрозуміло, це твердження не слід інтерпретувати як непрямий аргумент на користь духовного, релігійного і езотеричного "знання", тобто, переходу від наукового пізнання до якогось іншого. "Вичерпаність наукового пізнання", на думку Хоргана, означає завершення організованої діяльності людини по вивченню основ матеріального світу, класифікації природних феноменів, виявленню базових закономірностей, що визначають процеси, що йдуть у світі. Наступним етапом може стати вивчення складних систем (у тому числі і набагато складніших, ніж існуючі зараз). Це означає, що наука входить в принципово нову стадію, пов'язану з трансформацією своїх онтолого-методологічних основ, і переходить від описової до конструкторської функції.

Загалом можна говорити про те, що феноменом NBIC-конвергенції, що розвивається на наших очах, є радикально новий етап науково-технічного прогресу. По своїх можливих наслідках NBIC-конвергенція є найважливішим еволюційно-визначальним чинником і знаменує собою початок трансгуманістичних перетворень, коли сама по собі еволюція людини, мабуть, перейде під його власний розумний контроль.

Отже, відмітними особливостями NBIC-конвергенції є:

- інтенсивна взаємодія між вказаними науковими і технологічними областями;
- значний синергетичний ефект;
- широта охоплення даних і схильних до впливу предметних областей – від атомарного рівня матерії до розумних систем;
- виявлення перспективи якісного зростання технологічних можливостей індивідуального і громадського розвитку людини – завдяки NBIC-конвергенції.

NBIC-конвергенція має не лише величезне наукове і технологічне значення. Технологічні можливості, що розкриваються в ході

NBIC-конвергенції, неминуче приведуть до серйозних культурних, філософських і соціальних потрясінь. Зокрема, це стосується перегляду традиційних уявлень про такі фундаментальні поняття, як життя, розум, людина, природа, існування.

Історично ці категорії формувалися і розвивалися у межах досить повільно змінюваного суспільства. Тому ці категорії коректно описують тільки явища і об'єкти, що не виходять за рамки знайомого і звичного. Намагатися використати їх з колишнім змістом для опису нового світу, що створюється на наших очах за допомогою технологій конвергенції, не можна – точно таким же чином, як і не можна застосовувати неділимі, незмінні атоми Демокрита для опису термоядерного синтезу.

Можливо, що від ґрунтованої на повсякденному досвіді визначеності людству належить перейти до розуміння того, що у реальному світі не існує чітких меж між багатьма що вважалися раніше дихотомічними явищами. Передусім, у світлі останніх досліджень втрачає свій сенс звична відмінність між живим і неживим. Починаючи з Демокрита, філософи розглядали проблему схожості і відмінності живого і неживого. Втім, довгий час ця проблема розглядалася переважно з ідеалістичних або навіть езотеричних позицій.

Учені-дослідники природи досить давно зіткнулися з цією проблемою (ще Ламарк описував відмінності між живим і неживим). Наприклад, віруси зазвичай не відносять ні до живих, ні до неживих систем, розглядаючи їх як проміжний по складності рівень. Після відкриття пріонів – складних органічних молекул, здатних до розмноження, – межа між живим і неживим стала ще більше розмитою. Розвиток біо- і нанотехнологій загрожує повністю стерти цю грань.

Побудова цілого спектра функціональних систем конструкції, що безперервно ускладнюються, – від простих механічних нанопристроїв до живих розумних істот – означає, що принципової різниці між живим і неживим немає, є лише системи, що різною мірою мають характеристики, що традиційно асоціюються з життям.

Також поступово стирається відмінність між мислячою системою, що має розум і свободу волі, і жорстко запрограмованою. У нейрофізіології, наприклад, вже сформувалося розуміння того, що людський мозок є біологічною машиною: гнучкою, але, проте, запрограмованою кібернетичною системою. Розвиток нейрофізіології дозволив показати, що людські здібності (такі, як розпізнавання осіб, постановка цілей і т. п.) носять локалізований характер і можуть бути включені або вимкнені внаслідок органічних ушкоджень певних ділянок мозку або введення в організм певних речовин. Виходячи з подібного розуміння роботи мислення, російський фахівець в області штучного інтелекту А. Л. Шаміс пише:

"Не виключено, що всі інтерпретації психологічного рівня виявляться можливими і на рівні комп'ютерного моделювання мозку. У тому числі і інтерпретація таких особливостей мозку, як інтуїція, інсайт, творчість і навіть гумор" [13].

У такому разі варто ще раз замислитися про те, що можливо живе – це не протилежність неживого, а просто дуже складне неживе, а розумне – просто дуже складне нерозумне.

Загалом, говорячи про філософію як методології, треба зазначити, що ситуація, що складається, знімає ще одне протиставлення категорій "механізм – організм". Організм може розглядатися як дуже складний механізм, а механізм, у свою чергу, за складністю може перевершити природний організм.

Уже зараз живі істоти створюються "штучно": за допомогою генної інженерії. Недалекий той день, коли стане можливим створювати складні живі істоти(у тому числі за допомогою нанотехнологій) з окремих елементів молекулярних розмірів. Окрім розширення меж людської творчості, це неминуче означатиме трансформацію наших уявлень про народження і смерть.

Одним із наслідків таких можливостей стане поширення "інформаційно" інтерпретації життя, коли цінність представляє не лише матеріальний об'єкт(у тому числі – жива істота) як такий, але і інформація про нього.

Це приведе до реалізації сценаріїв так званого "цифрового безсмертя": відновлення живих розумних істот за інформацією, що збереглася, про них. Така можливість до недавньої пори розглядалася тільки письменниками-фантастами. Але, в 2005 році компанією Hanson Robotics був створений робот-двійник письменника Філіпа Діка, відтворюючий зовнішність письменника із завантаженими в примітивний мозок-комп'ютер усіма творами письменника. З роботом можна розмовляти на теми творчості Діка [14]. Можливо, що в перспективі людина вважатиметься живою в різному ступені залежно від збереження інформації про неї, отриманої за допомогою психологічних опитувачів або записуючих пристроїв.

Переглядати також доводиться і саме поняття "людина". Спочатку з появою абортів, а потім і у зв'язку з розвитком біотехнології людство зіткнулося з такими проблемами як визначення моменту виникнення людського життя. Постало питання про застосовність поняття "людина" до ембріона на різних стадіях його розвитку. У міру перебудови людини питання про межі "людяності" постане ще не раз.

Відносно просто це питання вирішується, коли ми покращуємо наявну на даний момент природу людини(медичина, протезування, окуляри і ін.). Дещо складніше справа йде з перетворенням, модифікацією людини. Історично склалося, що верхньої межі "людяності" немає. Можливо, що – зважаючи на її неактуальність до останнього часу – темі визначення меж "людяності" приділяли мало уваги.

Але якщо людина свідомо наживе щось, раніше людям не властиве (збра, наприклад), і відмовиться від властивого(легені в даному випадку), чи можна говорити про "утрату людяності"? Єдиним розумним рішенням подібних питань видається укладення про те, що "людина" – це усього лише зручний термін, який ми придумали для відображення звичного для нас світу.

Як ми бачимо, точно так само, як і з традиційними дихотоміями живе – неживе, розумне – безрозсудне, механізм – організм, існування межі між людиною і не-людиною може бути також поставлене під сумнів.

Як приклад відносності поняття розумного можна навести ідеї, плани і досягнення по так званому "підвищенню" ("апліфтінгу") тварин. Існує немало даних, що говорять про те, що при адекватному вихованні деякі тварини (передусім, вищі примати, можливо, і дельфіни) проявляють надзвичайно високі здібності. Забезпечити тварин відповідним вихованням і освітою може стати етично необхідним для людини на певному етапі її розвитку.

За подібного розвитку подій такі тварини зможуть вважатися розумними, тобто грань між людиною (розумним) і тваринами стане не такою явною. Аналогічним чином, розвиток гуманоїдних роботів і наділення їх штучним інтелектом призведе до стирання меж між людиною і роботом.

Нанотехнології дають необмежені виробничі можливості, тобто наномашини можуть бути поширені за усім обсягом планети Земля. Штучний інтелект може ефективно управляти усією сукупністю наномашин. Існуючі проекти глобального захисту, такі як NanoShield пропонують такий рівень контролю для цілей забезпечення безпеки, але функції подібної системи можуть бути розширені для забезпечення тотального контролю за усіма процесами на Землі.

Що при цьому буде "природою", де буде "природа", та і взагалі – чи існує "природа" на планеті, де немає місця масштабним випадковим явищам, де постійно контролюється все – від глобальної погоди до біохімічних процесів в окремій клітині? Тут проглядає стирання ще однієї дихотомії : штучне – природне.

Так же незвично у світлі розвитку NBIC-конвергенції видозмінюється поняття існування якогось об'єкту. Першим кроком на шляху трансформації філософської категорії існування буде "інформаційний" погляд на об'єкти(у чомусь схожий з платонізмом).

Якщо з точки зору сторонніх спостерігачів немає різниці між фізичним існуванням об'єкта і існуванням інформації про нього(як у випадку з комп'ютерною симуляцією або відновленням об'єкту за інформацією про нього), то виникає питання: чи слід надавати особливе значення фізичному існуванню носія інформації? Якщо ні, то який обсяг інформації повинен зберігатися, і в якій формі, щоб можна було говорити про існування інформаційне?

Розвиток NBIC-технологій може стати початком нового етапу еволюції людини – етапу спрямованої усвідомленої еволюції. У цьому проявляється трансгуманістичний характер NBIC-конвергенції. Особливість спрямованої еволюції, як випливає з назви, полягає в наявності мети. Звичайний еволюційний процес, ґрунтований на механізмах природного відбору – сліпий і спрямовується лише локальним оптимумом. Штучний відбір, здійснюваний людиною, спрямований на формування і закріплення бажаних ознак може бути більш пріоритетним у стратегічному плані.

Проте відсутність ефективних еволюційних механізмів досі обмежувала сферу застосування штучного відбору. Проте, зараз на зміну тривалому і поступовому процесу накопичення сприятливих змін йде інженерний процес постановки цілісних завдань і їх планомірного рішення.

Перші практичні методи і результати спрямованої еволюції можна спостерігати вже зараз (поява генномодифікованих рослин і тварин, рання діагностика синдрому Дауна і ін.) У міру розширення можливостей з'являтимуться і нові результати. Від генетично модифікованих, рослин і тварин (сьогодні) – до молекулярних машин на основі вірусів (один з шляхів створення молекулярних машин).

Потім – до штучно створених біологічних систем для виконання виробничих, медичних і інших функцій до підвищення тварин, створення складних химерних і штучних організмів.

Кінцевий етап розвитку цього напрямку складно описати в звичних термінах. Описова проблема полягає в тому, що традиційні терміни, категорії і образи формувалися людською культурою в умовах обмежених матеріальних, технічних і інтелектуальних ресурсів, що наклало значні обмеження на наші описові можливості. Можливо, що біологічні системи віддаленого майбутнього відповідатимуть поточним потребам їх творців, якими б вони не були.

Біологічні системи на основі білків і ДНК є лише одним з відомих підходів до розвитку надзвичайно перспективної галузі – нанотехнології. Ще одним відомим підходом є наномеханічні пристрої ("підхід Дрекслера"), що розвиваються зараз у багатьох країнах, передусім, в США. У міру того як буде реалізований потенціал цих підходів і нарощені можливості інструментів (симуляції, наноманіпулятори, проектувальники штучного інтелекту), відбудуватиметься посилення спрямованої еволюції.

Теоретики нанотехнологічної революції передбачають, що нові системи будуть одночасно украй складними (10 в 30 атомів і більше) і оптимізованими на атомарному рівні (принцип: кожен атом на своєму місці).

Існування живих істот теоретично може бути ґрунтоване на новому нанотехнологічному субстраті. Частково це існування буде симульовано в комп'ютерах, частково реалізовано в реальних фізичних функціональних системах. Складність відтворних систем безперервно зростає аж до рівня "суспільства" або "людства". Існуюча концепція ноосфери може, з деякими обмовками, бути використана для опису результату подібних трансформацій.

Таким чином, зміни, обумовлені конвергенцією технологій можна охарактеризувати по широті охоплених явищ і масштабності майбутніх перетворень як революційні. Крім того, є підстави вважати, що, завдяки дії закону Мура, і зростаючому впливу інформаційних технологій на NBIC-конвергенцію, процес трансформації технологічного устрою, суспільства і людини буде (за історичними мірками) не тривалим і поступовим, а надзвичайно швидким.

Складно дати які-небудь характеристики ситуації, у якій об'єктом трансформацій стануть усі аспекти життя людини. Чи буде досягнуто

який-небудь сприятливий стабільний стан, чи продовжиться зростання і ускладнення необмежено довго, або ж подібний шлях розвитку завершиться якоюсь катастрофою, поки сказати неможливо. Але спробувати зробити деякі припущення відносно соціальної еволюції людства в нових умовах можна.

Еволюція суспільства йде тисячоліття. Біологічно (етологічно) обумовлені групи мисливців-збирачів поступово трансформувалися в складним чином організований соціум. На сьогодні можна чекати, що у міру розвитку "проникаючих" комп'ютерних систем і ношених комп'ютерів соціальна інформація, що вибухоподібно множиться, буде дедалі більше доступною людині і усе більш затребуваною і використовуваною.

Крім того, ураховуючи розвиток інформаційно-комунікаційних технологій і штучного інтелекту, ми маємо право чекати серйозного прогресу у вивченні закономірностей існування соціальних структур. Поява подібної розвиненої науки означатиме кінець стихійної еволюції і перехід до свідомого управління суспільством.

Відомо, що перші спроби в цій області робилися вже давно, починаючи з перших утопій і закінчуючи масштабними експериментами в області соціального управління в XX сторіччі (побудова комуністичного суспільства в соціалістичних країнах, інститут зв'язків з громадськістю і методи маніпуляції свідомістю в США, тоталітарна система Північної Кореї та ін.). Проте усі ці спроби спиралися на дуже недосконале розуміння механізмів функціонування і розвитку суспільства.

З часом результати соціального конструювання будуть, імовірно, значно більше відповідати планам. Слід, проте, зауважити, що елемент стихійності може зберегтися, зокрема, за рахунок існування конкуруючих інтересів різних груп.

Як же розвиватиметься цивілізація з появою ефективних інструментів соціального конструювання і у світі розвитку конвергенції технологій?

Розвиток NBIC-технологій приведе до значного стрибка в можливостях продуктивних сил. За допомогою нанотехнологій, а саме – молекулярного виробництва, за розрахунками фахівців, стане можливим створення матеріальних об'єктів з надзвичайно низькою собівартістю. Молекулярні наномашини, у тому числі, наноасемблери, можуть бути невидимі оку, і розподілені в просторі в очікуванні команди на виробництво.

Подібну ситуацію можна характеризувати як перетворення природи на безпосередню продуктивну силу, тобто, як ліквідацію в суспільстві традиційних виробничих стосунків. Це означає, що "природа" сама створює предмет для задоволення потреб у міру того, як ці потреби "були озвучені". Такий стан речей теоретично міг би характеризуватися відсутністю держави в сучасному розумінні цього слова, відсутністю товарно-грошових стосунків і високим рівнем свободи людей.

У новій ситуації традиційна економіка і навіть еволюційна теорія у вигляді, що мається на сьогодні, перестануть бути застосовними. Втім, ця ситуація не зачіпає соціальних процесів(у найширшому сенсі), що вимагають значних енергетичних витрат.

Ще до того як молекулярне виробництво радикально змінить економічну ситуацію, можна відмітити деякі важливі для економіки наслідки розвитку інших областей. У області когнітивних технологій ключовим досягненням стосовно економіки може стати розробка штучного інтелекту, який і направлятиме безліч нанороботів в їх продуктивній роботі.

У майбутньому інформаційні і комунікаційні технології будуть вбудованими в глобальну виробничу систему, забезпечуючи можливість роботи нанотехнологій і штучного інтелекту з найбільшою ефективністю. Зокрема, ці технології зможуть розв'язати проблему останніх шести тисяч років – проблему нееквівалентного обміну і загалом проблему перерозподілу зробленого. Ця проблема виникає разом із розподілом праці і полягає у встановленні "зв'язку" між виробником і споживачем.

Способи розв'язання цієї проблеми, що існують до сьогоднішнього дня, – ринковий або адміністративний розподіл мають свої недоліки. Між тим ця проблема є, передусім, проблема обробки величезних масивів інформації, і в такому аспекті рішення економічних проблем є проблема не самої економіки, а техніки обробки інформації. Протягом останніх шести тисяч років в масовому виробництві і споживанні первинним був виробник, який задавав пропозицію або підлаштовувався під попит.

Але процес цього "підстроювання" занадто складний, що і обумовлювало капіталістичні кризи надвиробництва. Проте з розвитком інформаційних технологій кожна одиниця товару в перспективі може виготовлятися "під замовлення" під кожного конкретного споживача, що фактично відмінняє ринок як такий, або як мінімум переводить його в площину не товарів, а ідей.

Якщо прогнози про рух у бік "ноосферного" розвитку виявляться правильними, то розвиватися будуть взаємовідносини, пов'язані з творчою і пізнавальною діяльністю. Взагалі ж, відносно соціального розвитку суспільства через декілька десятиліть (саме такі терміни вказують фахівці, прогножуючи появу наноасемблерів [15]) доки більше питань, ніж відповідей.

Проте, імовірно, частина існуючих соціальних структур збережеться досить тривалий час лише з невеликими змінами. Проте в перспективі зростаюча автономність індивідів приведе до зародження нових співтовариств, нових соціальних норм у рамках старих систем.

Висновки. Як зміниться культура людства в процесі трансформації, сказати складно. На цей процес серйозно можуть вплинути зміни морально-етичних норм, які неминуче відбуватимуться саме внаслідок розвитку сучасних технологій. Можливо, етичними установками можна буде управляти. Критерій задоволення, один з досить важливих етичних критеріїв ще з часів Епікура, також трансформується – стане можливим отримання задоволення без прив'язки до конкретних дій або подій.

Як же розвиватиметься цивілізація з точки зору біологічного рівня її організації? Люди, модифіковані і поліпшені за допомогою конвергентних технологій, почнуть складати все більшу частку населення. По-

ступово важливість штучного компонента (створеного або контрольованого за допомогою біо- і когно- технологій) зростатиме. Неможливо не згадати слова класика російського космізму Костянтина Едуардовича Цюлковського:

"Чим далі просувається людина шляхом прогресу, тим природніше замінюється штучними" [16].

Можна сказати, що поновиться біологічна еволюція людини. В найближчому майбутньому біологічні зміни людини, імовірно, будуть реалізовані вже на новому рівні, за допомогою прямого втручання в генетичний код і в процеси життєдіяльності людини. Тут можна виділити два ключові напрями: перебудова тіла людини і перебудова його розуму.

Але хоч би якими дивовижними або навіть шокуючими були обговорювані вірогідні наслідки NBIC-конвергенції, цей процес уже йде, і питанням наукової сміливості й чесності є не усунення від проблеми, а її неупереджений та глибокий аналіз.

Список використаних джерел:

1. Reardon Arthur. *Metallurgy for the Non-Metallurgist* / Arthur Reardon. – ASM International. – 2nd edition. – 2011. – 97 p.
2. Hills Richard L. *Power from Steam: A history of the stationary steam engine* / Richard L. Hills. – Cambridge : Cambridge University Press. – 1989. – 36 p.
3. Jones D. A. *Electrical engineering: the backbone of society* / D. A. Jones // *Proceedings of the IEE: Science, Measurement and Technology*. – 1991. – P. 1–10.
4. Тараров Я. В. Дві парадигми онтологічних підстав науки і техніки : Антропологічний вимір / Я. В. Тараров // *Гілея : наук. вісн. : зб. наук. пр.* – К., 2012. – Вип. 58 (3). – С. 381–387.
5. NBIC Report [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBICreport.pdf>
6. Владленова І. В. Формування NBIC-конвергентної парадигми в сучасній науці / І. В. Владленова // *Практична філософія*. – К. : Центр практичної філософії, 2010. – № 4. – С. 20–26.
7. A molecular motor presentation [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1692765/pdf/10836501.pdf>.
8. Moores law [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.britannica.com/technology/Moores-law>.
9. Project blue brain [Electronic resource]. – Mode of access : <https://bluebrain.epfl.ch/>.
10. Bryden, J.; Cohen, N, 2004. Schaal, S.; Ijspeert, A.; Billard, A.; Vijayakumar, S.; et al., eds. *A simulation model of the locomotion controllers for the nematode Caenorhabditis elegans*. From Animals to Animats 8: Proceedings of the eighth international conference on the Simulation of Adaptive Behaviour. PP. 183–92.
11. Enhancing Nervous System Recovery through Neurobiologics, Neural Interface Training, and Neurorehabilitation / Max O. Krucoff at all. – *Neuroprosthetics*, 2016. – P. 48.
12. Horgan J. The Final Frontier [Electronic resource] / J.. Horgan // *Discover* 27. – № 10. – Mode of access : http://www.johnhorgan.org/the_final_frontier_61294.htm
13. Шамис А. Пути моделирования мышления / А. Шамис. – 2006. – С. 5.
14. Андроїд Філіпа Діка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.hansonrobotics.com/robot/philip-k-dick-android/>
15. Edwards Steven A. *The Nanotech Pioneers: Where Are They Taking Us?* / Steven A. Edwards. – Weinheim : Wiley-VCH, 2006. – 201 p.
16. Цюлковський К. Е. Важкість зникла / К. Е. Цюлковський. – 1933. – 115 с.

References:

1. Arthur Reardon, 2011, *Metallurgy for the Non-Metallurgist* (2nd edition), ASM International, ISBN 978-1-61503-821-3. 97 p.
2. Hills, Richard L. 1989. *Power from Steam: A history of the stationary steam engine*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 0 521 34356 9. 36 p.

3. Jones, D.A, 1991, "Electrical engineering: the backbone of society", *Proceedings of the IEEE: Science, Measurement and Technology*. PP. 1–10.
4. Tararaev Ya.V. Two Paradigms of Ontological Foundations of Science and Technology: Anthropological Dimension // Gileia: Scientific Herald: Collection of Scientific Works. – K., 2012. Issue 58 (3). PP. 381-387.
5. NBIC Report [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBICreport.pdf>
6. Vladlenova I.V. Formation of the NBIC-convergent paradigm in modern science // I.V. Vladlenova // *Practical Philosophy*. – K.: Center for Practical Philosophy, 2010. N 4. PP. 20-26.
7. A molecular motor presentation [Electronic resource]. Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1692765/pdf/10836501.pdf>.
8. Moores law [Electronic resource]. Mode of access: <https://www.britannica.com/technology/Moores-law>.
9. Project blue brain [Electronic resource]. Mode of access: <https://bluebrain.epfl.ch/>.
10. Bryden, J.; Cohen, N, 2004. Schaal, S.; Ijspeert, A.; Billard, A.; Vijayakumar, S.; et al., eds. *A simulation model of the locomotion controllers for the nematode Caenorhabditis elegans*. From Animals to Animats 8: Proceedings of the eighth international conference on the Simulation of Adaptive Behaviour. PP. 183–92.
11. Krucoff, Max O.; Rahimpour, Shervin; Slutzky, Marc W.; Edgerton, V. Reggie; Turner, Dennis A, 2016. "Enhancing Nervous System Recovery through Neurobiologics, Neural Interface Training, and Neurorehabilitation". *Neuroprosthetics*. PP. 48.
12. Horgan J. The Final Frontier. *Discover* 27. № 10 [Electronic resource]. Mode of access: http://www.johnhorgan.org/the_final_frontier_61294.htm
13. Shamis A. 2006. *Ways of Modeling Thinking*. P. 15.
14. Philip K. Dick Android [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.hansonrobotics.com/robot/philip-k-dick-android/>
15. Edwards, Steven A. 2006. *The Nanotech Pioneers: Where Are They Taking Us?*. Weinheim: Wiley-VCH. 201 p.
16. Tsiolkovsky K.E. 1933. *The severity disappeared*. 115 p.

Надійшла до редколегії 03.09.18

R. Klymenko, Postgraduate
V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

THE PHENOMENON OF NBIC CONVERGENTION

The purpose of the article is in a philosophical analysis of phenomenon of NBIC convergence as a main contemporary trend in technology, which will influence on life experience and social life.

The author using an analysis of themathical information created an original concept of changes in human life which will be triggered by synergistic effect of development of NBIC technologies. Possible risks which are related to uncontrolled development of technology, as examples provided cases of genetic modification of human and usage of artificial intelligence.

The author created an original concept of changes in human life which will be triggered by synergistic effect after usage of NBIC technologies. The original philosophical conclusions are discovered such as changes in thinking about categories of natural – unnatural.

The obtained results allow us to think that modern technologies give us big possibilities that we need to estimate adequately. Their meaning is not restricted just to usual human life.

Keywords: NBIC, nano, info, bio, cogno, synergetic, transhumanism, futurology, progress, technology, revolution.

Р. В. Клименко, асп.

Харьковский национальный университет имени Каразина, Харьков, Украина

ФЕНОМЕН NBIC-КОНВЕРГЕНЦИИ

Представлен философский анализ феномена NBIC-конвергенции как ключевой тенденции современности в сфере технологий, которая, безусловно, будет влиять на быт и социальное положение общества.

Разработана концепция искусственного развития человека благодаря развитию технологий будущего. Спрогнозированы возможные риски, связанные с неконтролируемым развитием технологий, в том числе в области генной модификации человека и использовании искусственного интеллекта.

Предложена оригинальная концепция изменений в человеческой жизни, которые будут вызваны синергетическим эффектом от развития NBIC-технологий. Исследованы оригинальные философские выводы, такие как изменение в мышлении про категории природного – искусственного.

Полученные результаты позволяют нам считать, что современные технологии дают огромные возможности, которые следует адекватно оценивать. Их значение не ограничивается лишь бытовой сферой.

Ключевые слова: NBIC, нано, инфо, био, когно, синергетика, трансгуманизм, футурология, прогресс, технология, революция.

*В. Ю. Крикун, канд. філос. наук, доц.
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна
e-mail: krikun_vitaly@ukr.net
ORCID: 0000-0002-2531-0414*

ПІДШТОВХУВАННЯ ЯК МЕТОДОЛОГІЯ КОМУНІКАТИВНОГО ВПЛИВУ

Розглянуто сутність та особливості підштовхування як методу впливу в умовах комунікативної практики людини.

Розкрито сутність та особливості підштовхування як методу впливу, визначено ефективність застосування методології підштовхування в умовах комунікативної практики.

Отримані результати дозволяють стверджувати, що використання методології підштовхування здатне збільшити ефективність впливу у комунікаційній практиці людини.

Ключові слова: комунікація, вплив, підштовхування, переконання, схильність до наслідування, управління підштовхуванням.

Значення навичок ефективного спілкування для життєдіяльності людини, зважаючи на її соціальний характер, складно переоцінити. Аристотель розглядає спілкування як державоутворюючий фактор, а особистостей, які здатні на добровільне існування поза суспільством і без спілкування, називає або дикими тваринами, або божествами [1, с. 379].

Люди з розвиненими навичками красномовства посідали провідні ролі в суспільній ієрархії у різні часи та епохи, завдяки чому, отримували можливість для самореалізації, самоствердження втілюючи у реальність власні думки, погляди. Самостверджуватись, інтегруючи до свідомості інших свої думки та прагнення, людина може двома найбільш поширеними шляхами:

- 1) *примус* – не цивілізована форма поширення своєї волі на інших;
- 2) *переконання* – цивілізована форма поширення своєї волі на інших.

Переконання є базовою категорією риторики як науки і об'єктом великої кількості досліджень. Але комунікативна ефективність у сьогоденні вимагає розробки альтернативних методів комунікативного впливу. Наприклад, поступово набирає популярності дослідження методології підштовхування, що разом з переконанням та навіюванням є різновидами психологічного впливу.

Актуальність звернення уваги на методологію підштовхування обумовлена тим, що застосування переконання у комунікації має свої недоліки, серед яких доречно звернути увагу на:

- 1) Природного походження скепсис, який притаманний свідомості людини – негативне ставлення до думок, що надходять від інших, особливо до тих ідей, які не узгоджуються з пануючими поглядами людини. Ще Сократ звернув увагу, що людині притаманно з недовірою ставитись

до знань, що надходять ззовні і більш прихильно ставитись до самостійно сформованих поглядів.

2) У разі занадто активного переконання, в об'єкта впливу може виникнути відчуття тиску на нього, що призводить до активації у свідомості захисних механізмів і, як наслідок, втрати комунікацією конструктивності.

На відміну від переконання, підштовхування не передбачає безпосереднього впливу на співрозмовника. Основним механізмом впливу виступає демонстрація об'єкту впливу необхідних поглядів засобами позитивних прикладів, моделей поведінки тощо.

Цікавим прикладом практичного застосування принципів підштовхування є використання спеціальних наліпок на пісуари в аеропорті Схіпхол, який знаходиться в Амстердамі. Наліпки розташовані в необхідній точці пісуару і стимулюють відвідувачів вбиральні бути більш влучними і залишати після себе чистоту.

Принципи підштовхування як методу впливу знайшли своє застосування і у сфері управління персоналом. Наприклад, в останнє десятиліття набуває популярності нова теорія ефективного управління персоналом, а саме "управління підштовхуванням" ("Nudge management"). Базові ідеї зазначеної теорії походять ще з середини 90-х років, але активного поширення базові ідеї теорії набули лише після виходу у 2008 році праці Р.Талера і К.Санстейна "Nudge. Архітектура вибору" [10].

Талер та Санстейн свою концепцію побудували навколо такого світоглядного підходу як *лібертаріанський патерналізм*. Основна ідея полягає у тому, щоб майже не помітними для людини засобами допомагати їй під час прийняття рішень робити такий вибір, який буде самою людиною у подальшому визнаний як корисний – "... *делікатні спроби з боку комерційних організацій і уряду підштовхувати людей до вибору, який поліпшить їхнє життя*" [5, с. 17]. При цьому автори наголошують на тому, що їх концепція підштовхування жодним чином не зазіхає на свободу вибору людини. Акцентуючи увагу передусім на позитивних якостях підштовхування, автори визнають можливість застосування таких засобів і з негативними, маніпулятивними цілями.

Сам термін "підштовхування" автори визначають таким чином: *"будь-який аспект архітектури вибору, що передбачувано впливає на поведінку людей, але не забороняє нічого і не вносить помітних змін в економічні звички. Від цього втручання при бажанні легко ухилитися. Воно ні в якому разі не накладає зобов'язання"* [5, с. 18].

Талер та Санстейн наголошують на необхідності чіткого розмежування між методологією підштовхування з одного боку і нав'язуванням, маніпулюванням з іншого. Така відмінність може бути проілюстрована у межах такого прикладу:

1) *підштовхування* – піклуючись про здорове харчування дітей у школі, дослідники розташували продукти у їдальні таким чином, щоб на першому плані, у близькому доступі знаходились саме корисні продукти. У результаті експерименту з'ясувалось, що дослідники здатні

приблизно на 25 % впливати на вибір школярів винятково розташуванням їжі [5, с. 14].

2) *нав'язування* (передбачає втрату свободи вибору при прийнятті рішень) – піклуючись про здорове харчування дітей у школі, у багатьох випадках батьки або адміністрація забороняють їм вживати шкідливу їжу. Як свідчить практика, діти все одно шукають можливості порушити заборону і з'їсти заборонений продукт, який саме через нав'язані дорослими обмеження набуває додаткової бажаності.

Наведений приклад переконливо демонструє, що по своїй суті не значні, але свідомі дії здатні суттєво вплинути на процес прийняття людиною рішень. Звісно, мова не йде про радикальні зміни світогляду, що відбуваються з блискавичною швидкістю. Підштовхування є лише одним з методів впливу і у ефективному поєднанні з іншими засобами здатне створити умови для формування більш переконливих результатів.

Чимало уваги до методології підштовхування приділяється останніми роками у галузі менеджменту, оскільки впровадження нових, більш ефективних методів управління персоналом здатне покращити результати роботи працівників компаній, а отже і збільшити доходи. Ефективність методів менеджменту розглядали чимало дослідників. Наприклад, Петер Друкер (Peter Drucker), один з видатних теоретиків менеджменту кінця 20 ст., наголошував, що питання ефективності у сфері інтелектуальної праці є одним з найбільших викликів 21 століття. Аналізуючи основні методи управління компаніями поширені у 20 ст., Друкер прийшов до висновку, що реалії 21 ст. вимагають кардинальних змін у засобах менеджменту – необхідно переходити від ідей "*керівництва*" до "*спрямування*" (підштовхування) працівників (підлеглих), що має забезпечити зростання ефективності їх роботи і розвитку підприємства загалом. Визначена мета досягається за рахунок максимального ефективного використання наявних у кожного окремого працівника знань, навичок і схильностей [6, с. 19]. А тому у своїй праці Друкер наголошує на необхідності відкинути у забуття ідеї єдиної моделі управління персоналом і ефективності індивідуального підходу до кожної окремої.

У своїй праці "*Management Challenges for the 21st Century*" найбільшим викликом для менеджменту у 21 ст. Друкер називає необхідність забезпечення зростання ефективності праці працівників інтелектуальної сфери, оскільки ефективність фізичної праці постійно зростає за рахунок вдосконалення засобів праці. Основними факторами, які здатні збільшити ефективність інтелектуальної праці Друкер називає:

1) налагодження руху інформації на високому рівні – мова йде не тільки про кількість і якість, але й про доречність інформації для кожного окремого працівника.

2) організація ефективної взаємодії між працівниками як співробітниками – кожен повинен усвідомлювати себе частиною механізму. При цьому важливим є розуміння що саме і навіщо працівник робить та його відповідальність за свій сектор роботи.

3) організація ефективної взаємодії між працівниками як особистостями – Друкер зазначає, що люди різні і для уникнення абсолютно природнього "тертя" між ними, необхідним є урахування і використання кожної окремої особистості відповідно до її сильних сторін та особливостей світогляду.

Ф. Еберт (F. Ebert) та В. Фрайбіхлер (W. Freibichler) наслідуючи ідеї П. Друкера, базовим поняттям своєї концепції розглядали "управління підштовхуванням", яке передбачало використання закономірностей у поведінці людини для оптимізації мисленнєвої діяльності. Еберт і Фрайбіхлер наголошують, що основну увагу слід зосередити на особливостях неусвідомленої поведінки людини. При визначенні цієї несвідомої сфери дослідники використовують дворівневу систему мислення, яка була представлена у межах концепції Деніеля Канемана (Daniel Kahneman) [8].

Перша система на думку Канемана працює швидко, але грубо, дає лише приблизні оцінки, використовує неповну (а то й першу-ліпшу) інформацію і майже не піддається свідомому контролю. Для більшості повсякденних рішень її цілком вистачає, але іноді вона видає абсолютно безглузді реакції, що виникають під впливом емоцій.

У свою чергу, друга система являє собою раціональний інструмент, обчислювач, який функціонує ретельно, але повільно, до того ж вимагає великих витрат енергії та часу. До повноважень другої системи входить затвердження рішень, що приймаються першою, але досить поширеними є випадки, коли раціональність лінується ретельно працювати і рішення, що приймаються виявляються дивними. Канеман наводить чимало прикладів, коли розумні, інтелектуально розвинуті люди (професори, аналітики тощо) при прийнятті рішень керуються саме першою системою.

Еберт і Фрайбіхлер пропонують активно використовувати закономірності функціонування мислення притаманні саме першій системі і у якості подібного прикладу наводять заходи ефективного управління підштовхуванням:

1) Однією з причин зменшення ефективності праці визнають великий обсяг часу, що припадає на зустрічі, обговорення, наради. Зовсім відкинути ці елементи робочого процесу неможна, оскільки саме вони суттєво сприяють появі нової інформації. У сьогоднішній день, зазначають дослідники, середньостатистична ділова зустріч триває близько години і це вважається нормою. Але, є можливість суттєво зекономити час методично сприяючи поступовому поширенню суспільно визнаного нормативу "ідеальної ділової зустрічі" тривалістю 30 хвилин, що суттєво стимулюватиме учасників до оптимізації процесу зустрічі.

2) Також ефективність праці може бути підвищена за рахунок оптимізації довгострокового планування: на місце річних планів, мають прийти кварталні з чітко визначеними критеріями і показниками успішного виконання. Наявність чітких і не розтягнутих у часі завдань сприяють збільшенню ефективності праці людини.

3) Незаплановані перерви – один з факторів зниження ефективності праці працівників інтелектуальної сфери. Як наслідок, важливо на рівні менеджменту зробити все можливе, щоб працівник мав можливість на тривалий час зануритись у справу. Для цього сучасні прогресивні компанії впроваджують такі заходи як: "день без нарад" або "день роботи вдома".

4) Ефективність обміну думками – генерація нових ідей неможлива без обміну думками між людьми. Якщо працівник постійно спілкується у межах певного обмеженого кола людей, імовірність появи в нього нових ідей суттєво зменшується. Тому у компанії Google організували у своїх офісах "мікро-кухні" – місця, де співробітники різних відділів і підрозділів мають можливість вільно спілкуватись під час прийому/приготування їжі [7].

Принципи підштовхування знайшли своє застосування не тільки у галузі менеджменту, але й у маркетингу. Наприклад, досить поширеним явищем у сучасних українських магазинах є маркування деяких товарів додатковими позначками, наприклад:

а) *топ-продажів* або *хіт-продажів* – такі позначки вказують на те, що начебто відповідний товар купують частіше за інші подібні. Але перевірити достовірність такої інформації неможливо. Поряд з цим, потенційний покупець відчуває на собі при прийнятті рішення вплив, який полягає у використанні інстинкту до наслідування – *"цей товар користується більшим попитом за аналоги серед інших людей, отже треба звернути увагу саме на нього"*.

На обкладинці книги Р. Талера і К. Санстейна "Nudge. Архітектура вибору" привертає увагу така додаткова позначка: *"У світі продано більше ніж 750 000 екземплярів"*. Позначка натякає потенційним покупцям, що книга варта уваги, оскільки її придбало чимало людей, а тому є сенс наслідувати інших.

б) *акція* – позначка яка вказує, що відповідний товар має коштувати дешевше, ніж раніше. Насправді, умови проведення акції можуть бути різними і, навіть, можливим є досить поширене серед не добропорядних підприємців шахрайство з цінниками. Наприклад, українські журналісти перед днем великого розпродажу "Black Friday" відвідали низку магазинів і зафіксували наявні ціни на певні товари. Але порівнявши їх з акційними цінами у день "Чорної П'ятниці" з'ясували, що деякі з них були штучно завищені і розмір знижки відповідав розміру штучного підвищення ціни.

Наведені позначки жодним чином не примушують нас купувати певний товар, а ненав'язливо підштовхують нашу увагу у необхідному напрямку. При цьому об'єкт впливу не відчуває жодного тиску і, як наслідок, не чинить спротиву.

Одним із підґрунть, що забезпечує успішність методології підштовхування, є схильність людської істоти до наслідування, що використовується у багатьох сферах життя людини. Наприклад, у створенні реклами певної продукції досить поширеним є використання зображень, імен відомих, авторитетних людей. Подібна реклама має приблизно

таку структуру: "Хочеш бути таким класним/успішним/красивим як я, наслідуй мене. Я обираю товар А і ти роби так само". І знову відсутнім є тиск при прийнятті рішення, якого так не люблять люди. І знову домінуючою ідеєю є схильність людей до "наслідування" більш успішних – своїх кумирів.

Можна навести декілька прикладів з життя, які ілюструють впливовість прагнення до наслідування для життєдіяльності людини:

1) у багатьох випадках позіхання однієї людини призводить до аналогічних дій у тих оточуючих, хто дивиться на неї в цей час;

2) відоме прислів'я стверджує – "сміх заразливий". У багатьох випадках сміх або щира посмішка здатні викликати аналогічну реакцію в оточуючих. Активно використовувати посмішку як метод налагодження контакту з людьми пропонував у своїх роботах Д. Карнегі;

3) значну увагу і зацікавленість привертають скупчення людей навколо певних подій – наприклад, увагу киян і гостей міста, що прогулюються у вихідний день Хрещатиком, притягують скупчення людей поряд з виступами артистів, рекламними акціями тощо;

4) успішність навчання студентів певної академічної групи у значній мірі визначається тим, як ставляться до навчання більшість з них;

5) прагнення багатьох людей уподібнюватись іншим відповідно до модних тенденцій (одяг, музика, інтер'єри тощо);

6) одним з найбільш відомих і успішних прикладів використання прагнення людини до наслідування є *"Теорія розбитих вікон"*.

Авторами "Теорії розбитих вікон", називають американських дослідників Джеймса Вілсона (James Q. Wilson) та Джорджа Келлінга (George L. Kelling). Суть теорії зводиться до того, що якщо у будинку з'являється розбите вікно і його протягом найближчого часу не замінять на нове, то незабаром там з високою ймовірністю розіб'ють іще одне, а з часом не залишиться жодного цілого. Але на думку авторів теорії, просто розбитими вікнами справа не обмежиться, оскільки існує небезпека того, що наведені приклади вандалізму здатні перерости у більш загрозливі форми правопорушень.

Ідеї Д. Вілсона і Д. Келлінга були взяті на озброєння владою Нью-Йорку, яка застосувала їх у боротьбі з дрібною злочинністю у місті у 80-х роках ХХ ст.. Наприклад, було вирішено перемогти графіті у метро засобами не покарання їх авторів, а створення таких умов, за яких створювати графіті у метро було би не доцільно. Для цього з депо усі вагони виїжджали лише після того, як працівники знищували усі наявні графіті. Жоден розмальований вагон на маршрут не виїжджав. Авторам графіті стало зрозуміло, що їх шедеврів ніхто не побачить, тобто витратити час і зусилля на створення у метро немає сенсу. Поступово вагони нью-йоркського метро набували все більш чистого вигляду [11].

Соціологи Гронінгенського університету (Нідерланди) провели низку експериментів для перевірки достовірності ідей, що були покладені в основу "Теорії розбитих вікон". У межах одного з них на вулиці з великою кількістю магазинів, біля стіни будинку, де гронінгенці, приїжджаючи на

закупки, паркували свої велосипеди. Там стояв яскравий добре помітний знак, що забороняв малювати на стінах. Спочатку стіна була чистою. Експериментатори повісили на кермо кожного велосипеда (разом велосипедів було 77) рекламний буклет із написом "*Бажаємо всім щасливих свят!*" і логотипом певного магазину. Сховавшись, дослідники спостерігали за діями піддослідних власників велосипедів. На вулиці відсутніми були сміттєві баки, тому перед людиною, що поверталась до свого велосипеда поставала дилема – який з трьох варіантів дій обрати:

- 1) викинути папірець на землю;
- 2) перевісити рекламний буклет на інший велосипед;
- 3) узяти буклет з собою, щоб викинути пізніше.

Перші два варіанти розглядались дослідниками як порушення прийнятих норм, а третій – як їх дотримання. На завершення експерименту виявилось, що серед 77 велосипедистів лише 25 (33%) повелися некультурно. Потім експеримент повторили за такої ж погоди і в той же час дня, попередньо розмалювавши стіну беззмістовними зображеннями. Цього разу перші два варіанти дій обрали 53 особи із 77 (69 %). Виявлена різниця має високий ступінь статистичної значущості. Таким чином, порушення заборони малювати на стінах виявилось серйозним стимулом, що провокує людей порушувати інше загальноприйняте правило – не смітити на вулицях [9]. Розмальовані стіни виявились вагомим фактором, який здатний підштовхнути людей до наслідування у даному випадку невихованої поведінки.

Розробка ідей підштовхування як методології ефективного впливу не є здобутком виключно сучасності, оскільки чимало схожих конструктивних думок можна знайти у працях дослідників проблематики комунікативного впливу з інших історичних етапів розвитку філософської думки. Наприклад, Сократу належить авторство методу ефективного поширення поглядів, основні принципи якого були представлені у межах *майєвтики* – методу пізнання і поширення істинного знання. Сократівський метод передбачає комунікативну взаємодію декількох учасників, під час якої різноманітними підказками, натяками, запитаннями, доречно підштовхувати співрозмовника до необхідної думки і все заради того, щоб наш опонент вважав, що він самостійно прийшов до відповідних поглядів. Сократ собі відводив у спілкуванні другорядну, допоміжну роль, а співрозмовнику дозволяв відчувати себе розумною людиною, яка майже самостійно знайшла рішення певного складного питання.

Сократівська майєвтика передбачає використання ще одного прийому з арсеналу підштовхування – звернення до легенд, байок, міфів, які досить часто присутні у завершальній частині тих платонівських діалогів, де основною дійовою особою виступає Сократ. Наприклад, останні сторінки діалогу "Федр" містять переказ легенди про єгипетського бога Тевта, а в завершальній частині "Горгій" Платон, звертаючись до давньогрецької міфології, переповідає міф про те, як Зевс заснував

суд над мертвими. Більш детально комунікативні аспекти майевтики Сократа розглянуто у нашій статті "Майевтика Сократа як метод ефективної комунікації" [4, с. 385–390].

Указував на ефективність підштовхування і Лоренцо Валла, який аналізує сучасний стан у галузі наук відзначає необхідність перегляду існуючої ієрархії. Наприклад, у передмові до своєї роботи "Історія діянь Фердинанда, короля Арагона" Л. Валла критикує пануючу на той час ієрархію: 1) філософія; 2) поетика; 3) історія.

Обґрунтовуючи власну класифікацію, Валла поетику оцінює вище за філософію через те, що філософські настанови є логічними конструкціями з повчальною інтонацією, і саме "повчальність", нав'язування є основним недоліком, оскільки викликає спротив з боку гордої людської природи. На відміну від філософії, головним засобом поезії виступає привабливе, дещо ідеалізоване зображення людей або їх вчинків, яке здатне переконувати і делікатно повчати без прямого нав'язування, що призводить до більш ефективного засвоєння матеріалу і позитивного ставлення до процесу, оскільки людина сама робить вибір, що їй подобається, а що ні. І завдання поета зводиться до того, щоб літературними засобами викликати бажання у людини захопитися саме належними прикладами, особистостями і їх вчинками, подіями. І саме тут свою важливу роль повинні відіграти риторика і логіка, які своїми засобами повинні забезпечити досягнення необхідного для поета результату [2].

Чимало уваги ідеям мотивування людей до необхідних вчинків приділяє Дейл Карнегі, який у своїй роботі "Як завойовувати друзів і впливати на людей" закликає не примушувати людей до певних вчинків, оскільки це викликає спротив. Натомість, більш ефективним методом впливу Карнегі визначає мотивування людини до необхідних вчинків або моделей поведінки. Одним з можливих варіантів такого мотивування Карнегі називає щирі похвали, яка здатна підвищувати у людини відчуття власної гідності і тим самим підштовхувати до необхідних вчинків, дотримання певних моделей поведінки. У своїй праці автор наводить чимало життєвих ситуацій, які ілюструють принципи такого мотивування. Наприклад: на певному підприємстві не вдавалось підвищити ефективність праці доки один з керівників не зафіксував крейдою на підлозі результат роботи першої зміни у вигляді цифри 6. Друга зміна сприйняла цю інформацію як виклик і прагнула довести, що вони аж ніяк не гірші за свою зміну вийшли на результат у 7. Через певний час підприємство вийшло на показник у 10 [3, с. 159–160].

Наведений приклад демонструє, що підштовхування за умов правильного застосування здатне показати чудові результати.

Наведені попередньо теоретичні пошуки і приклади їх практичного застосування свідчать, що підштовхування як методологія впливу в комунікації володіє значними перспективами і безсумнівно заслуговує на увагу в умовах комунікативно активного сьогодення. Застосування методології підштовхування може бути ефективним в усіх сферах комунікативної практики людини.

Отже, основними перевагами підштовхування в умовах комунікаційної взаємодії можна визначити:

- 1) опосередкований характер впливу;
- 2) в особи, що є об'єктом впливу, не виникає відчуття тиску на неї, оскільки методологія підштовхування дозволяє цього уникати;
- 3) використання природньої схильності живих істот до наслідування – максимального прояву набуває у перші роки після народження, коли маленька людина (як і тварина) опановує навколишній світ наслідуючи своє оточення, передусім батьків переймаючи їх моделі поведінки, звички, цінності, емоції тощо. Якщо у дітей наслідування має несвідомий, інстинктивний характер, то у дорослих прагнення до наслідування набуває більш усвідомленої форми, оскільки людина серед багатьох наявних прикладів для наслідування обирає ті, які найбільше відповідають її інтересам.

Список використаних джерел:

1. Аристотель. Сочинения : в 4-х т. / Аристотель ; пер. с древнегреч. ; общ. ред. А. Доватура. – М. : Мысль, 1983. – 830 с. – Т. 4
2. Валла Л История деяний Фердинанда, короля Арагона / Л. Валла // Средние века. – Вып. 59. – М., 1997 – 380 с.
3. Карнеги Д. Як здобувати друзів і впливати на людей / Д. Карнеги. – К. : Компанія ОСМА, 2015. – 208 с.
4. Крикун В. Майєвтика Сократа як метод ефективної комунікації / В. Крикун // "Гілея: науковий вісник" : зб. наук. пр. – Вип. № 68. – К., 2013. – С. 385–390.
5. Талер П., Санстейн К. Nudge. Архітектура вибору / П. Талер, К. Санстейн. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 249 с.
6. Drucker P. F. Management Challenges for the 21st Century / P. F. Drucker. – Oxford : Butterworth-Heinemann, 1999.
7. Ebert F., Freibichler W. Nudge management: applying behavioural science to increase knowledge worker productivity [Electronic resource] / F. Ebert, W. Freibichler. – 2017. – Access mode : <https://doi.org/10.1186/s41469-017-0014-1>
8. Kahneman D. Thinking. Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux / D. Kahneman. – New York, 2011.
9. Keizer K. The Spreading of Disorder / K. Keizer, S. Lindenberg & L. Steg // Science 322(5908): 1681–52008.
10. Thaler R., Sunstein C. Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness / R. Thaler, C. Sunstein. – New Haven : Yale University Press, CT, 2008. – 293 pp
11. Wilson J. Q., Kelling G. L. Broken windows. The police and neighborhood safety [Electronic resource] / J. Q. Wilson, G. L. Kelling. – 1981. – Mode of access : http://www.manhattan-institute.org/pdf/_atlantic_monthly-broken_windows.pdf

References:

1. Aristotel 1983. Works. In 4 vol., vol. 4 / Translation from ancient greek, editorship – A. Dourdura. M. Idea, – 830 p.
2. Valla L. 1997. The story of the acts of Ferdinand, King of Aragon // Middle Ages. Vol. 59. M., – 380 p.
3. Carnegie D. 2015. How to Win Friends and Influence People / Translation from english. – K.: OSMA, – 208 p.
4. Krikun V. 2013. Socratics maieutice as a method of productive communication. "Gileya: scientific bulletin". Vol. 68, pp. – 385-390.
5. Thaler R.H., Sunstein C.R. Nudge: the architecture of choice. M. – 249 p.
6. Drucker P.F. 1999. Management Challenges for the 21st Century. Butterworth-Heinemann, Oxford. *Google Scholar*
7. Ebert F., Freibichler W. 2017. Nudge management: applying behavioural science to increase knowledge worker productivity <https://doi.org/10.1186/s41469-017-0014-1>

8. Kahneman D. 2011. Thinking, Fast and Slow. Farrar, Straus and Giroux, New York. *Google Scholar*

9. Keizer K., Lindenberg S. & Steg L. 2008. "The Spreading of Disorder". *Science* 322(5908): 1681–5.

10. Thaler R., Sunstein C. 2008. *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness* Yale University Press, New Haven, CT, 293 pp

11. Wilson J. Q., Kelling G. L. 1981 Broken windows / The police and neighborhood safety. Mode of access: <http://www.manhattan-institute.org/pdf/_atlantic_monthly-broken_windows.pdf>

Надійшла до редколегії 03.09.18

**V. Krikun, PhD, Associate Professor
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine**

NUDGE AS A METHOD OF COMMUNICATIVE INFLUENCE

The paper contains information about the essence and peculiarities of nudge as method of influence within communicative practice.

The purpose of the paper is: to consider the essence and peculiarities of nudge as method of influence; to determine the effectiveness of the application of nudge methodology within communicative practice.

The results demonstrated the possibility to increase of influence effectiveness in communication when using nudge methodology.

Key words: communication, influence, nudge, persuasion, inheritance, nudge management.

**В. Ю. Крикун, канд. филос. наук, доц.
Киевский национальный университет имени Тараса Шевченка, Киев, Украина**

ПОДТАЛКИВАНИЕ КАК МЕТОДОЛОГИЯ КОММУНИКАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ

Рассмотрены сущность и особенности подталкивания как метода влияния в условиях коммуникативной практики человека.

Раскрыты сущность и особенности подталкивания как метода влияния; определена эффективность применения методологии подталкивания в условиях коммуникативной практики.

Полученные результаты позволяют утверждать, что использование методологии подталкивания способно увеличить эффективность воздействия в коммуникативной практике человека.

Ключевые слова: коммуникация, влияние, подталкивание, убеждение, склонность к подражанию, управление подталкиванием.

*C. McGrath, PhD (student), Lecturer
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine
e-mail: charlesm365@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1082-6466*

UKRAINE: EARLY REBELLIONS FOR INDEPENDENCE KHMELNYTSKY & MAZEPA

The purpose of the article is to highlight two pivotal events in Ukrainian history which contain archetypal figures for current Ukrainian national identity.

The focus on telling the stories from the Ukrainian perspective and understanding the elements of the hero's journey within the stories, the archetypes at play, as well as the counter narrative adds a unique approach to understanding the complex history shaping Ukrainian identity and fueling the current conflict between Russia and Ukraine, and among the Ukrainian people.

Understanding the main points of the stories from the Ukrainian perspective, and how they support Ukrainian national identity will help US policy makers in spotting and understanding the Russian counter narratives and how they are used to influence Russian, Ukrainian and western audiences.

Keywords: Ukraine, Political Science, History, Master Narrative, Russia, Khmelnytsky and Mazepa.

Introduction. Among the Ukrainian figures who stand out, there are but a few that have stood the test of time, or rather their stories have become transhistorical. Thus, today, they hold the status of heroes in Ukrainian history. To understand them we need to start back in the 9th and 10th centuries. My previous paper titled *Ukrainian Political Figures in History: Kyivan Rus*, told the story of the Viking founders of Ukraine Vladimir the Great and Yaroslav the Wise. After their kingdom Kyivan Rus succumbed to the invasion by the Mongols in 1240, the territory then came under the control of the Polish Lithuanian Commonwealth. Like American rebels such as George Washington and Crazy Horse, Ukraine has its own heroes. This paper will focus on two Ukrainian rebel leaders – Bohdan Khmelnytsky and Ivan Mazepa; due to their historical significance in relation to the country's national identity. Their story, i.e., master narratives and the events they created were watershed moments for Ukraine. In addition to showing the Ukrainian perspective, each section shows how the narratives differ in Russian discourse, i.e., the counter narratives, and an analysis of the master narratives comprising the stories that are systematically related, the archetypes, the narrative path from desire to satisfaction, and how the narratives are used ideologically.

Analysis of the recent achievements. Various sources are used for historiography including notable historians Mikhail Hrushevsky, Oleksander Ohloblyn, Arkadii Zhukovsky, Orest Subtelny, and Serhii Plokyh. The authors present a deep understanding of Ukrainian history as they wrote during different times, building on the achievements of the prior

authors, the later authors writing in a less restrictive setting and enjoying greater access to information.

Presentation of the main research. The Cossacks. By the end of the 14th century much of Ukraine had come under the control of the Kingdom of Poland and the Grand Duchy of Lithuania [1, p. 63]. And, in 1478 the Crimean Khanate, which was previously ruled by the Golden Horde, had become a vassal of Turkey.¹

Although serfdom had already existed in the region from the Medieval period (476 AD – 1492), life for the peasants gradually became more restricted. By 1505, the Polish government prohibited peasants from leaving their villages without their lord's permission [2, p. 90]. Furthermore, in 1557 the Voloky Ustav law was passed which prohibited peasants from owning land. Consequently, the peasants were serfs, i.e., slaves, bound and at the mercy of their nobles.

By the 1569 Union of Lublin, the Grand Duchy of Lithuania had evolved into the Polish-Lithuanian Commonwealth, which essentially meant Polish rule. Ukraine under the Commonwealth consisted of mostly Polish nobility and a small percentage of Ukrainian nobles. Mainly, they were estate owners and gained their status by serving in the military as well as guards for the magnates. However, the Ukrainian nobles gradually became more Polonized, adopting the Polish language and converting to Catholicism to move up the societal ladder. As a result, Ukraine was losing its identity and increasingly the Orthodox Church was viewed as a lower-class religion [2, p. 80–102]. Subtelny emphasizes the negative consequences it brought upon Ukrainian identity.

One cannot exaggerate the profound implications that the loss of their elite had for the Ukrainians. In the hierarchically structured societies of early modern Europe, for a people to be without a nobility was tantamount to being a body without a head. It meant that Ukrainians were left without the class that normally provided political leadership and purpose, patronized culture and education, supported the church, and endowed a society with a sense of ethnopolitical identity [2, p. 96].

Due to increasing resentment by the peasants, rebellions against Polish rule occurred from 1490-1492 in Moldavia, Bukovyna and Galicia. The peasants numbered around 10,000, however they were soundly defeated due to poor military and organizational skills [2, p. 91]. As Poland worked towards colonizing their eastern territories they created a policy which allowed peasants to use land in the east, free of obligations for periods between ten to thirty years. Facing serfdom from the Poles and the futility of rebellion, Ukrainian peasants moved to the uninhabited steppes in the southeast, or lower Dnieper region. Also, the lands became a place for runaway serfs seeking freedom. There, the peasants had to defend themselves from raids by the Tatars. According to Hrushevsky this is where

¹ The Ottoman Empire, also referred to as the Turkish Empire or Turkey, reigned from 1299 until its dissolution in 1922 becoming the Republic of Turkey.

the name Ukraine comes from, "which means borderland, because it was the borderland of the civilized Christian world" [3, p. 151] [2, p. 107].

These peasants that moved to the frontier settling in new towns were the beginnings of the Ukrainian Cossacks. The word Cossack was already in use by the Turkish descendants and the Polovtsians. "At first it was applied chiefly to nomadic Tatars but was later transferred to Ukrainian freebooters." and "The Cossacks who lived in the Black Sea steppes in the fourteenth and fifteenth centuries were probably Tatars,¹ but their racial origin is not definitely known." [3, pp. 153–154] Most of the towns in the frontier were ruled by magnates who used the peasants as troops. According to Subtelny, "Slavic Cossacks first appeared in the 1480s, but it was not until the development of serfdom in the mid 16th century that their numbers increased significantly." [2, p. 108]

The magnates who ruled these towns began organizing Cossacks to defend the frontier from Tatar raids. These magnates were still Orthodox Ukrainians as opposed to many of the Polonized Ukrainian nobles. One of the most famous early Cossacks was Dmytro "Baida" Vyshnevetzky, who in 1553–1554 built a fort on the island of Mala Khortytsia below the Dnieper rapids as a defense against Tatar raids and manned it with Cossack soldiers. This was the establishment for the Zaporozhian Sich – the military and political organization of the Cossacks [2, p. 109].

By the early 1600s there were three categories of Cossacks. Their elected leader was called Hetman. Those that were registered and served the Polish government, the Zaporozhians who were independent of the government, and the majority of Cossacks who were unregistered and living as free men in the frontier [2, p. 111]. The peasants continued to move to this region for the better hunting and farming potential and most of all freedom. Hrushevsky notes that, "This way of living was called "the Cossack life" *kozatstvo*, and the people who adopted it were known as Cossacks." [3, p. 152] Originally, the word signified "expeditions to the wilderness" but eventually the word evolved to mean "fleeing the Turkish or Tatar shepherds." [3, p. 152]

Much like life for the cowboy in America's wild west, life for Cossacks in the steppes or borderland was equally dangerous. The Ottoman Empire was a slave dependent economy and thus, for the Crimean Tatars raiding villages and kidnapping Ukrainians became their most lucrative trade [1, p. 74]. A quote from Subtelny gives one a better understanding of the scale of kidnappings that took place.

For example, from 1450 to 1586, eighty-six raids were recorded, and from 1600 to 1647, seventy. Although estimates of the number of captives taken in a single raid reached as high as 30,000, the average figure was closer to 3000. In any case, the losses to Ukrainians were serious. In Podilia alone, about one-third of all the villages were devastated or abandoned between 1578 and 1583 [2, p. 106].

¹ Tatars were a Turkic tribe who served as the vanguard troops for the Mongol Empire.

Ploky's research estimates that in the Crimean slave market during the sixteenth and seventeenth centuries between 1.5 million and 3 million Russians and Ukrainians were sold, with "children and adolescents bringing the highest prices" [1, p. 75]. Due to the harsh environment the Cossacks developed into capable warriors and were used for defending the frontier from the Tatar raids. Hrushevsky explains that as the Cossacks grew stronger they in turn began raiding Tatar towns – steeling booty [3, pp. 153–154].

On numerous occasions the Cossacks were used by the Poles in their campaigns against the Turkish backed Tatars such as in 1620 when a Polish force of 35,000, backed by 40,000 Cossacks, and led by Hetman Sahaidachny defeated the Turkish and Crimean Tatar army numbering 160,000. In order to defend the Commonwealth, the Cossacks would negotiate for more autonomy. However, it became a recurring theme for the Poles to renege on the agreements [2, p. 113].

To be fair, the Cossacks were known as a group of courageous and independent men responsible for committing both honorable and sometimes atrocious acts. In time, the Cossacks came to be thought of not just as protectors against the Muslim threat but also against oppression toward the Polish authority. The first Cossack uprising occurred in 1591 and was led by Krystof Kosynsky. Polish troops put down the rebellion during the siege of Cherkasy in 1593. Just two years later Severyn Nalyvaiko led another rebellion against Poland with similar results. Polish troops backed by loyal Cossacks defeated Nalyvaiko. He was taken to Warsaw where he was "tortured before being beheaded, quartered, and put on public display." [2, p. 113–114]

Bohdan Khmelnytsky and the Treaty of Pereiaslav. Hetman Petro Konashevych-Sahaidachny was regarded by Subtelny as the most outstanding Cossack leader prior to Bohdan Khmelnytsky. He transformed the Cossack force into a regular military formation. Believing that the Cossack military was in no position to challenge Polish authority, he chose a policy of compliance and support, leading his men in Polish campaigns against the Turks. In 1621 with a force of 40,000 Cossacks, he helped Poland defeat the Turkish army at the Battle of Khotyn dying from his wounds shortly after the battle. Though he appeased Poland by agreeing to lower the registered Cossacks to 3000 in 1619, he is respected for allying the Cossacks with Ukrainian nobility and Orthodoxy, and thus reviving the Ukrainian Orthodox Church [2, p. 115–116] [4].

Again, more rebellions followed. In 1625 Hetman Marko Zhmailo negotiated a settlement which raised the number of registered Cossacks to 6000. In 1630 Taras Fedorovych led a rebellion against the Poles which ended with terms that raised the register of Cossacks to 8000. And in 1637 Pavlo Pavliuk led yet another uprising near Chyhyryn, but he was defeated resulting in an even more oppressive approach by Poland in dealing with the Cossacks [2, p. 115, 117].

Various historiographers have confirmed the occurrence of attacks against the Jewish population during Polish rule. Subtelny provides insight by

explaining that the Jewish population were not allowed to own land. However, they were permitted to lease it. And they in turn would use serfs to work the land. Since the Jews had to make a profit quickly and compensate for the dues owed to the estate owner, they developed a practice and reputation for demanding a greater workload on the peasants. As a result, during the various rebellions against Polish rule and lawlessness that followed, the Jewish population would often be targeted. Subtelny further asserts.

As the English historian Norman Davies puts it, Jewish participation in the oppressive practices of the noble/Jewish alliance "provided the most important single cause of the terrible retribution which would descend on them on several occasions in the future [2, p. 124].

Bohdan Khmelnytsky was born in 1595 in Chyhyryn, Ukraine. His father, Mikhaïlo Khmelnytsky was a Ukrainian nobleman. Born into nobility, Bohdan spent his higher education in Lviv, then part of Poland. In addition to Ukrainian and Polish, Bohdan Khmelnytsky spoke Latin, Tatar, French and Turkish. In 1620 at the Battle of Cecora against the Turks his father was killed and Khmelnytsky was captured. He spent two years as a prisoner in Istanbul until his mother was able to raise enough money for his release. In 1646, a Polish nobleman named Daniel Czaplinski claimed Khmelnytsky's estate, killed his youngest son, kidnapped Khmelnytsky's wife who died the next year, and ordered Khmelnytsky's arrest and execution [5] [2, p. 126].

This was the beginning of what would become known in history as the Great Revolt or Cossack Polish War. Khmelnytsky decided to approach the old enemies of the Cossacks – the Crimean Tatars. He formed an alliance with the Crimean Khan and hence had the backing of the Tatar forces which supplied the vital cavalry that the Cossacks needed to go to war with the formidable Polish army. The first battles began in May 1648, in which Cossack and Tatar forces wiped out two Polish armies with at least six thousand registered Cossacks switching from the Polish side to Khmelnytsky's side [1, p. 98].

Although thorough analysis of anti-semitism is beyond the scope of this paper, it should be noted that in addition to Poles and Catholics, Jews were targeted during Khmelnytsky's rebellion and after. Ploky explains that grievance's against the Jews in Ukraine were not Khmelnytsky's focus, though, "Khmelnystsky mentioned the Jews in passing , placing them in the third or even fourth echelon of Cossack enemies..." [1, p. 99]. Ploky goes on to say, "In a town south of Kyiv named Bila Tserkva, "peasants and townspeople...attacked the estates of large landowners, ... settling scores with nobles, and hunting down Catholoic priests. But those who suffered most from the peasant revolt in the summer of 1648 were the Jews of Ukraine." [1, p. 98] Sadly, by the end of the summer of 1648 somewhere between 14000 and 20000 Jews would be killed in Ukraine [1, p. 99].

By the summer of 1649 Khmelnytsky's Cossacks and the Tatar forces won a decisive victory against Polish troops near Zboriv in Volhynia, allowing Khmelnytsky to negotiate an agreement with King John II of Poland. The agreement recognized an autonomous Cossack state within the

Commonwealth, and allowed the official Cossack register to increase to 40,000 [1, p. 100]. By this time Khmelnytsky was "hailed as the Moses, savior, redeemer, and liberator of the Rus' people from Polish captivity" [5].

At the end of 1653 Khmelnytsky and the Commonwealth had both won and lost a number of battles, gaining and giving up territory to each other. Because the Ottoman's did not want the Cossacks to become too strong, perhaps fearing them to be a future enemy, the Crimean Tatars deserted Khmelnytsky's army at the most crucial times when they were on the cusp of total victory. Such as during a battle in the fall of 1651 near Berestechko in Volhynia and in the fall of 1653 at a battle near the town of Zhvanets in Podolia. The same year Khmelnytsky's oldest son was killed in battle defending a fortress named Suceava, located in present day Romania [1, p. 103].

Khmelnytsky had proven his Cossacks to be a formidable force. He knew he could gain territory in battle, but also realized the difficulty he would have to defend the land from repeated future attacks by Polish troops. In addition, Subtelny points out the difference between fighting for more autonomy versus sovereignty, as the later did not become popular until the French Revolution of 1789. Instead, swearing an allegiance to a powerful monarch or sultan was the common practice [2, p. 133]. In any case Khmelnytsky needed the backing of a powerful army to achieve lasting autonomy, such as could be given from the Ottoman Sultan or Tsar of Russia, Alexis I The Quietist. Therefore, in 1654 Khmelnytsky met with the Tsar's envoy Vasilii Buturlin. Khmelnytsky accustomed to Polish practice had expected that he would swear allegiance to the Tsar and the Tsar in turn would promise his troops to defend the Cossacks from Polish aggression and respect Cossack autonomy. However, Burturlin refused to take the oath in the Tsar's name claiming that the Tsar was above the Polish king and it was "below his dignity to take an oath from his subjects." [2, p. 134] Khmelnytsky walked out of the church and threatened to cancel the agreement. He must have been furious, though he knew he had no alternative and desperately needed the Tsar's troops. Consequently, he signed the Pereiaslav Agreement.

The agreement resulted in Ukraine becoming a protectorate of Russia. In the event of an attack by Poland, Russia was to send troops not only to defend Ukraine but attack Poland as well. Oleksander Ohloblyn emphasizes that the autonomy of the Cossack state, also known as the Cossack Hetmanate, with their elected leader was guaranteed and the Hetmanate managed their own national and international policy. Another important factor was raising the limit of registered Cossacks to 60000. Khmelnytsky and the Cossacks considered it to be a temporary alliance. But Russia viewed the agreement differently and soon after began meddling into Ukraine's domestic affairs [5].

With the agreement in place Khmelnytsky launched a new offensive against Poland. By the summer and fall of 1655 the Cossacks had captured Lviv and Russian troops were in Vilnius. Also, in July of 1655 Sweden had attacked the Commonwealth capturing Warsaw and Krakow. Not wanting the Commonwealth to completely collapse nor Sweden becoming too strong,

the Russian Tsar signed an agreement with Poland on October 24, 1656 called the Vilnius Peace Treaty. Unexpectedly, Russia immediately declared war against Sweden. Khmelnytsky was enraged that he hadn't been invited to the negotiation. Moreover, the peace treaty between Russia and the Commonwealth meant that the Cossacks would again be facing Polish troops. By making peace with Poland, Khmelnytsky considered the Tsar to have reneged on the Pereiaslav Agreement as Russia was required to supply its troops in defense of the Cossack Hetmanate. Subtelny quotes a letter Khmelnytsky sent to the Tsar comparing Russian behavior to the Swedes, "The Swedes are an honest people; when they pledge friendship and alliance, they honor their word. However, the Tsar, in establishing an armistice with the Poles and in wishing to return us into their hands, has behaved most heartlessly with us." [2, p. 137] [6]

Needing another ally to drive the Commonwealth out of Ukraine, Khmelnytsky looked to Sweden and Transylvania – forming an alliance. However, the Swedish, Transylvanian, and Cossack alliance was crushed by the Commonwealth's new offensive. At which point there was a Cossack rebellion in Ukraine. In the face of such devastating setbacks Khmelnytsky died on August 6, 1657 bringing an end to the rebellion [6].

Under Khmelnytsky's leadership he consolidated all the estates in Ukraine under his authority, developed the government and military systems, and created an elite Cossack class [5]. For many Ukrainians he remains a hero symbolizing resistance and commitment to fight for independence.

Bohdan Khmelnytsky and the Pereiaslav Agreement in Russian Discourse. In detailing the Soviet interpretation of the Pereiaslav agreement Subtelny reveals how strong the political position was for Ukrainian and Russian people to be part of the same union,

In 1954, during the elaborate celebrations of the 300th anniversary of the Ukrainian-Russian union in the USSR, it was announced – not by scholars but by the Communist Party of the Soviet Union – that the Pereiaslav Agreement was the natural culmination of the age-old desire of Ukrainians and Russians to be united and that the union of the two peoples had been the prime goal of the 1648 uprising. In the official Soviet interpretation, Khmelnytsky's greatness lay in the fact that he understood that "The salvation of the Ukrainian people lay only in unity with the great Russian people." [2, p. 135]

Conversely, some Ukrainian politicians such as Ivan Zaets, member of parliament, even take the view to completely ignore the Pereiaslav agreement saying, "that there was no Pereyaslav agreement, as no treaty had been signed at Pereyaslav." He went on to say, "in the course of three hundred years [of Russian rule] they took our soul and sold it to the devil" [7, p. 500].

Whereas Ukrainians focus on Khmelnytsky's fight for independence, the Russian perspective focuses more on the Pereiaslav agreement, making the case that Khmelnytsky willingly became a protectorate of Russia and, thus, the best scenario is a reunification of Russia and Ukraine, which was often referred to as 'Little Russia' when the agreement was signed. Russian

Jewish historian Gennady Estraiikh explains that "Soviet ideologists were generally reluctant to overemphasize the ethnic divides between Russians, Belorussians, and Ukrainians." [8, p. 169] For instance, the biography of Khmelnytsky in Russiapedia, part of Russia Today, the Russian government funded news network, neglects to mention Khmelnytsky's position that the Russian Tsar had reneged on the agreement by making peace with Poland. Nor does it mention that Khmelnytsky signed a new agreement with Sweden as a result. In place of Khmelnytsky being disgruntled, the biography claims that after Khmelnytsky's death it was the succeeding hetmans who tried to break the agreement. The Cossack leader is written of fondly not only as a hero to Ukraine, but also to Russia.

Khmelnytsky created a whole new epoch, which marked a turning point in the history of Ukraine, Russia and Eastern Europe...For Moscow, which was somewhat isolated before, it was a giant leap toward closer links with Europe and expanding its greatness... Khmelnytsky liberated Ukraine from decades of right-less subordination to the Polish Crown and won it the right to self-identity and freedom as a nation [9].

A reoccurring counter narrative toward Khmelnytsky are the massacres that happened during his rebellion. While speaking about Khmelnytsky's reputation in Jewish communities Estraiikh notes he is remembered for the "annihilation of whole Jewish communities, most notably in 1648 and 1649" [8, p. 171].

Conversely, in 1940 well established Soviet writer Natan Rybak was given permission by Krushchev to write a novel on Bohdan Khmelnytsky which "emphasized Russian-Ukrainian friendship and treated Khmelnytsky as an ideal ruler with traits similar to those of Stalin." [8, p. 173] What is especially significant is Rubak himself was Jewish, yet he emphasised Jewish support for Khmelnytsky and indicated that there were also Cossacks of Jewish ethnicity.

To support their narrative, the Soviets propagandized the agreement to paint Khmelnytsky as a hero to be praised by all Soviets. For example, in 1943 the Soviet leadership created the Order of Bohdan Khmelnytsky, which is the only Soviet military order named after a non-Russian. Furthermore, in 1943 Nikita Khrushchev, as party head of Ukraine, named the town where the agreement took place in memorial of it Pereiaslav- Khmelnytsky [8, p. 170]. Though, Estraiikh asserts that Khmelnytsky is also criticized by Ukrainians such as national hero Taras Shevchenko for signing the agreement, and, thus helping Russian imperialism [8, p. 172]. Estraiikh further points out that some Jewish historians such as Henry Abramson are more sympathetic to Khmelnytsky, or at least less critical in blaming him entirely for the Jewish massacre's that occurred during the rebellion.

Meanwhile, some Jewish historians such as Henry Abramson are more sympathetic to Khmelnytsky, or at least less critical in blaming him entirely for the Jewish massacre's that occurred during the rebellion acknowledging Jewish exploitation of the peasants, "The Jews were very much part of the

"hammer," part of the economic machinery that executed Polish control over the Ukraine." [8, p. 173–174]

Where Ukrainian historians see a national rebellion for independence, Russian historians see a rebellion for unification. And, regarding the massacres of Jews that occurred during the rebellion, the narrative for Russian and Ukrainians historians emphasize that Khmelnytsky cannot be solely blamed for violent retribution that happened during the lawless period caused by war.

Analysis of the Bohdan Khmelnytsky Master Narrative. Khmelnytsky fits the hero archetype for both Ukrainian and Russian historians. Contrastingly, the Pereiaslav Agreement is viewed by Russian historians as the desired unification of Ukraine with Russia. The Ukrainian point of view emphasizes Khmelnytsky's fight for an independent Ukraine, and secondarily the Pereiaslav Agreement as a necessary and short lived alliance, which has no bearing on a sovereign Ukraine. The Khmelnytsky narrative tells the story of a reluctant hero. In the beginning he had no desire to start a rebellion against Poland. It was only when his estate was unjustly taken away from him by a Polish noblemen, his son killed and wife kidnapped that started his call to action. During which, his journey would quickly become not only of a fight to avenge his family, but his people. Though he failed, the message of the narrative is that the conflict of being oppressed still exists and is yet unsatisfied; that his actions were heroic and even in failure he should be praised with a calling for future heroes.

Ivan Mazepa and The Battle of Poltava. In 1708 the Cossack leader, Ivan Mazepa, signed an allegiance with Sweden to launch a rebellion against Russian rule which culminated in the Battle of Poltava in 1709. Considered a traitor by Russia and hero to Ukraine, Ivan Mazepa and the Battle of Poltava remains one of Ukraine's master narratives.

Ivan Mazepa was born in 1639 in Mazepyntsi, Kyiv region, to a Ukrainian Orthodox family of the petty gentry¹ [10, p. 361]. He studied at the Kyiv Mohyla College and the Jesuit College in Warsaw. As part of his education he was sent by the Polish king to study gunnery in Holland and then traveled throughout Western Europe. Upon his return to Poland he served the king as a courtier, travelling to Ukraine on diplomatic missions.

In 1663 Mazepa returned to Ukraine to care for his ailing father [11]. After his father passed away in 1665 Mazepa went to serve the Hetman Petro Doroshenko, who ruled the Right Bank of Ukraine. While on a diplomatic mission Mazepa was captured by the Zaporozhian Cossacks and handed over to Hetman Ivan Semoilovych who ruled the Left Bank of Ukraine. Plokhy reveals a story by Voltaire that claims Mazepa was having an affair with the wife of a Polish official. Upon being caught, the husband ordered Mazepa "stripped naked and bound to a horse that was released into the wild steppes." [1, p. 123] According to the story, Mazepa barely alive, was found by the Zaporozhian's and nursed back to health. Due to his education,

¹ The gentry held the status of being a privileged class but were below nobility.

experience and manners, Mazepa gained the confidence of Semoilovych and Tsar Peter I of Russia. Consequently, in 1687 when Semoilovych was unseated, Mazepa was elected as the new Hetman.

In Ohloblyn view, Mazepa believed Ukraine could "coexist" with Russia and abide by the Pereiaslav Agreement, with Russia remaining a protectorate. Therefore, Mazepa supported Tsar Peter I in his war against the Ottoman Empire. Yet, Mezepa also dreamed of uniting all of Ukraine as one "unified state". He worked toward securing better conditions for the peasants such as limiting the serfs working week to two days. However, Mazepa's support for the Cossack elite, known as *starshyna*, and long term wars supporting Russia caused him to be unpopular among the population.

Peter I, also known as Peter the Great, had taken the Russian throne in 1689 and the elder Mazepa often gave advice to the Tsar regarding relations with the Poles. Mazepa supported Peter in his war against the Ottoman Empire which in 1697 resulted in the taking of a key military fortress named Azov, situated on the Azov Sea. Mazepa also sent troops to the Baltics in 1704 to support the Tsar's war against Sweden. Subsequently, the heavy losses suffered by the Cossacks created much resentment at home. His long war against Sweden, known as the Great Northern War began in 1700. Instead of defending Ukraine from Ottoman, Tatar and Polish armies, Mazepa had to send his army to the Baltics and deep into the Commonwealth. Peter I had worked hard to modernize his army. However, the Cossacks did not have the same benefit. Thus, the Cossack troops were treated as expendable by the Russian officers. Against the formidable Swedish troops their losses were fifty to seventy percent [2, p. 163]. To make matter worse the Cossacks weren't paid. Hrushevsky contends,

From 1700 on, the Cossacks were again forced to fight for Peter for several years at their own expense, not only receiving no pay for their services but perishing in great numbers in the far north because of the rigors of the unaccustomed climate." [3, p. 359]

Plokhly further illustrates the resentment Cossacks felt with the arrangement,

The Cossack colonels had complained for years to Mazepa about Peter's use of Cossack regiments outside the Hetmanate, especially to dig canals in and around St. Petersburg, ...which the Tsar had founded in 1702. There the Cossacks died like flies from cold and disease. Moreover, Peter's introduction of new taxes and administrative reforms threatened to turn the Hetmanate into a regular province of the Muscovite state, not its privileged enclave. All that, argued the colonels, violated the protectorate agreement concluded by Bohdan Khmelnytsky with Muscovy [1, p. 125].

Though he tried to help the peasant class, his support for the Cossack elite and heavy Cossack losses assisting the Russian army would greatly hinder his ability to rally the Ukrainian people later. In addition, there were numerous complaints in the Ukrainian towns of Russian troops mistreating the locals, which Mazepa wrote to the Tsar. Moreover, there were rumours

that Tsar Peter was going to completely restructure the Cossack military with its own leadership and replace Mazepa with a Russian general.

As Charles XII looked to attack Moscow, he decided to cut through Ukraine. Knowing that he couldn't repel the Swedish invasion on his own, Mazepa wrote to Peter requesting Russian troops. Peter replied, "I cannot even spare ten men; defend yourself as best you can." [2, p. 164] The Tsar also demanded that he use scorched earth tactics, burning the towns and villages as the Cossacks fell back [1, p. 125].

Facing an invasion that he could not stop, and growing resentment concerning Russia and his leadership, Hrushevsky argues that Mazepa knew that given the situation, once Swedish troops had withdrawn from Ukraine that the local population would rebel against him siding with Sweden [3, p. 360]. Mazepa decided to go for broke by offering to ally with Sweden and fight for a fully independent Ukraine. He must have known that given the strength of the Russian army, that his chances for success even with Sweden's army were far from certain. Nevertheless, in 1706 Mazepa began secret negotiations with King Stanislaus I Leszczyński of Poland and Charles XII of Sweden to create coalition against Russia. Kost Hordiienko, the Ataman of the Zaporozhian Sich, had opposed Mazepa's backing of Russia and supported the new coalition. Thus, on March 28, 1709 Charles XII of Sweden, Kost Hordiienko, and Mazepa signed an agreement in which Sweden recognized Ukraine's full autonomy and promised the support of its military to ensure Ukraine's sovereignty against foreign aggression – specifically Russia.

Peter I upon hearing of Mazepa's new alliance was obviously furious. He called him a traitor and compared him to Judas. However, Plokyh emphasizes that in Mazepa's mind, the relationship was "contractual" and the Tsar had broken the contract. Moreover, Mazepa's loyalty was to Ukraine, not to the Tsar [1, p. 125]. In preparation for battle against the Tsar's troops, in November 1708 Mazepa left the city of Baturyn, his headquarters, to link up with Charles XII and his army. The same month Russian troops led by Aleksandr Menshikov attacked the city, killing more than 10,000 soldiers and townspeople including women and children.

Mazepa called for Cossacks to unite and follow him into battle against the Russian army. Aside from Ataman Kost Hordiienko, who chose to support Mazepa with his 8000 Zaporozhian Cossacks, he was met with disappointment as many Cossacks who had previously encouraged him to switch sides decided not to support the uprising, probably out of fear. Yet, some were more loyal to Russia as it was also of the Orthodox faith as opposed to Protestant Sweden. Subtelny explains the worsening situation faced by Mazepa and Charles XII.

Frightened by the terrible example set in Baturyn, cowed by the Russian troops in their midst, and put off by the Protestant Swedes, much of the Ukrainian populace refused to join Mazepa. It preferred to wait and see how matters developed. Surprisingly, the one numerically significant segment of the Ukrainian population that did side with the hetman was the Zaporozhians.

Although they had often been at odds with him because of his elitism, they regarded Mazepa as a lesser evil than the tsar. But the Zaporozhians were to pay dearly for their decision. In May 1709, a Russian force destroyed their Sich and the tsar issued a standing order for the immediate execution of any Zaporozhian who was captured [2, p. 164].

Furthermore, when Charles XII and Mazepa met the Tsar's army, the Swedes had a force of 25,000 and Mazepa was only able to raise between 3000 to 7000 Cossacks against more than 50,000 Russian soldiers. Moreover, 9000 to 21,000 Cossacks fought on the Russian side [1, p. 126]. Making matters worse, Charles XII was counting on additional Swedish troops for the battle, however, they were forced to remain in Poland to support his ally, the Polish King Stanislaus I Leszczyński who was being challenged with a coup d'état by the Russian backed leader Frederick Augustus II [12]. The Swedish king was also counting on Turkish and Crimean Tatar troops to support his army however they chose to stand down.

Before the battle as the opposing forces drew closer to each other, Charles XII had received a message that another 40,000 Russian troops were to arrive within two days to reinforce the already numerically superior force. Thus, on July 8th at 05:00, Charles XII launched a "lightening blow" attack in hopes of crushing the Russian troops as he had in previous battles. Unfortunately, his troops met heavy fire from artillery and rifles. By 11:00 more than 9000 Swedish troops were killed versus 1345 Russian troops. Ivan Mazepa, Kost Hordiienko with their Cossacks together with Charles XII and 3000 Swedish troops fled south to Ottoman territory. Unfortunately, Swedish General A.L. Lewenhaupt had no choice but to surrender with 16,000 Swedish troops and their Cossack force. According to the terms, the Swedish troops would be treated humanely, however, most of the Cossack troops were executed for treason or sent to Siberia. It was a massive defeat which spelled the end of Ukraine's hope for independence for the next two centuries. Additionally, it marked the close of Swedish imperialism and beginning of Russia's rise as an imperial power. Downhearted and disparaged Mazepa died on September 21, 1709 in Bendery, Moldavia.

In Ukrainian history Ivan Mazepa is remembered for his support of the arts and education. He established new colleges and funded the construction of new churches built in the Baroque style. But most of all he is remembered for his rebellion and celebrated for having the courage to fight for an independent Ukraine, and, as a result paying the ultimate sacrifice. In 2009 the Cross of Ivan Mazepa was created to honor citizens. And, in 2015 the Cross was presented by Ukrainian President Petro Poroshenko to the director of the documentary 'Winter on Fire', a film about the Euromaidan Revolution in 2014. Furthermore, the ten hryvnia bank note is dedicated to Ivan Mazepa. He remains one of Ukraine's strongest symbols of resistance to foreign rule.

Ivan Mazepa in Russian Discourse. Ivan Mazepa is despised among Russophile historians being cast with the betrayer or Judas archetype. Upon learning that Mazepa had sided with the King of Sweden, Tsar Peter ordered

Mazepa anathematized¹ from the Russian Orthodox Church, hanged in effigy, and the hetman's city of Bataryn sacked.

Shortly after, a sermon by Stefan Iavors'kyi, originally from Kiev and head of the Russian Orthodox Church, praised Mazepa for his previous contributions to the church but shared Peter's view of Mazepa being a traitor and compared him to Judas. Giovanna Brogi Bercoff points out that even if Iavors'kyi held Mazepa in high regard, his alliance with the Protestant king would have been absolutely unacceptable to Iavors'kyi for religious reasons [13, p. 209].

Another sermon was given by theologian Feopan Prokopovych, also from Kiev and head of the Kiev-Mohyla academy. The second sermon was quite pronounced in its praising of Peter I and aggressive in its attack against Mazepa, comparing him to Hannibal the symbol or archetype for the greatest enemy of Rome. Quite significant is that the liturgy was edited by the Tsar himself [13, pp. xix, 216].

For decades after the Battle of Poltava, his name was stigmatized with the word *Mazepist* being used to denote 'enemy of the monarchy'. Andrii Bovgyra writes, "Thus, the tradition of associating Ukrainians with Mazepa, which began in the aftermath of Poltava, continued over the rest of the century, with the terms *Mazepist* and *khokhol*² expressing the negative attitude toward Ukrainians in the Russian Empire." [14, p. 531]

According to Thomas Prymak, "Peter even proclaimed that Mazepa wished to return Ukraine to the rule of Catholic Poland, which had lost ascendancy over this land some years before. He wanted, said Peter, to destroy Orthodoxy by restoring the Church Union with Rome." Prymak's analysis reveals how later Russophiles such as Petro Symonovsky and Vasyl Ruban, "exaggerated Mazepa's Polish connections" even claiming he was Polish [15]. Prymak quite compellingly points out the difference in how a popular love story about Mazepa is told. Voltaire who romanticized Mazepa told the story of Mazepa's love for a younger woman named Motrena Kochubei. However, in the version by Dmytro Bantysh-Kamensky, a writer loyal to the Tsar, it is emphasized that Motrena's father Vasyl Kochubei had complained about the love affair to the Tsar and because the Tsar didn't believe the accusations placed against Mazepa returned the father to the hetman for punishment. As a result, Mazepa had the father executed, which greatly damages the romantic image created by Voltaire and hero image shared by Ukrainophiles [15].

A poem by Alexander Pushkin written in 1828–29, 'Poltava', is one of the best examples of the Mazepa narrative in Russian discourse. Pushkin describes Mazepa as most cunning and deceitful:

*Of younger days, long since gone by;
With self-willed men, he praises freedom,*

¹ Anathematize, i.e., cursed and condemned.

² Khokhol is a derogatory Russian term against Ukrainians. Since the Revolution of Dignity in 2014, also known as Euromaidan, the anti-Ukrainian slur has risen in usage.

*With malcontents, he censures power,
With bitter men, he sheds false tears;
With stupid men, he bandies words!* [16, p. 136]

Later calling him a traitor:

*The dawn will show who must retreat.
The traitor to the Russian Tsar
Fell silent, then his eyelids closed.* [16, p. 162]

Yet, Pushkin emphasizes the greatness of the Swedes and in doing so makes Peter's victory all the more heroic:

*The shot is flying, bullets gleam,
Cold bayonets foreshadow doom.
The Swedes, the sons of precious victory,
Tear through the fire of Russian trenches;* [16, p. 162]

The poem later describes the aftermath of the battle where a most valiant Peter respectfully invites the Swedish king and his senior officers to dinner. In contrast, Mazepa is described as a cowardly Judas:

*As if a swarm of jet-black locusts.
But Peter revels, and his gaze
Is proud, and clear, and full of glory.
His regal feast is marvelous.
Within his tent, amid the shouts
Of all his men, he entertains
His leaders and his enemies' leaders,
Consoles his worthy prisoners,
Raises the cup of victory
To drink his warlike teacher's health.
But where's the first, the guest of honor?
Where is the first, our frightening teacher,
Whose long endured maliciousness
The victor of Poltava quenched?
And where's Mazeppa, where's the villain?
Where has that Judas fled in fear?
Why isn't the King among the guests?
Why isn't the traitor on the block?* [16, p. 166]

Supporting the imperial narrative Tchaikovsky would be inspired by the poem for his opera in 1884 titled 'Mazeppa', which paints a similar picture of the hetman versus the heroic Peter. For Russian collective memory and identity, Peter remains one of the strongest hero archetypes – an absolute hero. Perhaps something close to George Washington for Americans, being

immune from controversy. Professor Yaroslav Sobolievskiy adheres to the same opinion [24]. Most importantly he was victorious and as Churchill said, "History is written by the victors."

Analysis the Ivan Mazepa Master Narrative. Like Khmelnytsky, Mazepa was born to a privileged family. Both were well educated and in the beginning of their stories neither wanted to start a rebellion. Both seemed content as Khmelnytsky supported the status quo with the Polish authority and Mazepa believed Ukraine could coexist with Russia as a protectorate. Khmelnytsky's call to action is based on avenging his family, whereas Mazepa, the romantic and charismatic leader, finds himself in a dilemma. Facing an overthrow by his own people, or being removed from power by the Tsar, he chooses to take the ultimate risk by starting a rebellion to achieve full independence knowing failure and capture meant execution. Where Khmelnytsky needed a strong ally in Russia to have any chance of independence from Poland, Mazepa needed a strong ally in Sweden to have any hope of independence from Russia. Moreover, the story of Russia abandoning Ukraine during its war against Poland is repeated when Mazepa was denied Russian troops to defend Ukraine from a Swedish invasion. Mazepa's call to action is at the moment he understands that a Swedish invasion is impending and his position as hetman and what autonomy the Cossacks still have will soon to be taken away by the Tsar. Consequently, Mazepa sides with Sweden and Turkey. However, as when the Tatar force abandoned Khmelnytsky on his verge of victory to prevent the Cossacks from becoming too strong, the Tatars were again unwilling to support Mazepa and Sweden in achieving victory at Poltava. The Mazepa master narrative is of a reluctant hero who when faced with his dilemma chooses to rise for a noble cause bigger than himself. Though his odds weren't certain, he united with a formidable and modern nation with the Swedish king. Like Khmelnytsky, Mazepa knew he had to achieve victory or face death. He accepted his challenge and like Khmelnytsky he failed. Yet, the message of the story is not of failure but of a rebel and the desire for independence is one that should be fought for. The Battle of Poltava plays out as a struggle of good versus evil, the oppressed rebelling against the oppressor, and the narrative is framed in such a way that the intended audience understands that if the hero dies he will be remembered for making a noble sacrifice and another will take his place. If he succeeds then he, the hero, satisfies the desire for freedom. Thus, both outcomes are understood and the audience member is motivated to act, knowing his two likely outcomes.

Conclusion. Like Britain and the United States, Ukraine and Russia share the same genesis, with the later countries becoming significantly more powerful. However, understanding the history of Ukraine is a more complex endeavor compared to Britain. Russia and Ukraine draw from the narratives of Kyivan Rus, yet, Russian historians differ from Ukrainians in that the Rurik Dynasty were Slavic as opposed to Viking. Moreover, Ukraine sees itself as an independent nation that became unified with Russia only due to force. Notably, Khmelnytsky rebelled against Poland for independence viewing the

Pereiaslav Agreement as a contract which would give Ukraine a strong protectorate while retaining its autonomy. Ivan Mazepa and the Battle of Poltava was an example of the continuation of the desire for freedom which would be played out in future attempts for freedom during World War I, World War II, and finally achieving independence in 1991.

References / Список використаних джерел:

1. Plokyh, Serhii. *Gates of Europe: A History of Ukraine*. New York : Basic Books, 2015.
2. Subtelny, Orest. *Ukraine: A History*. Toronto : University of Toronto Press Incorporated, 2009.
3. Hrushevsky, Michael. *A History of Ukraine* . s.l. : Yale University Press, 1970.
4. *Konashkevych-Sahaidachny, Petro*. Lubomyr Wynar, Arkadii Zhukovsky. 1988, Encyclopedia of Ukraine, Vol. 2.
5. *Khmelnysky, Bohdan*. Ohloblyn, Oleksander. 1989, Encyclopedia of Ukraine, Vol. 2.
6. *Cossack-Polish War*. Subtelny, Orest. s.l. : University of Toronto Press, 1984, Encyclopedia of Ukraine, Vol. 1.
7. Plokyh, Serhii. The Ghosts of Pereiaslav: Russo-Ukrainian Historical Debates in the Post-Soviet Era. *Europe-Asia Studies*. May 2001, pp. 489-505.
8. Estraiikh, Gennady. Stories of Khmelnytsky. [book auth.] Amelia M. Glaser. *Jews and Soviet Remythologization of the Ukrainian Hetman: The Case of the Order of Bohdan Khmelnytsky* . Stanford : Stanford University Press, 2015, p. 169–181.
9. Prodan, Olga. Prominent Russians: Bohdan Khmelnytsky. *Russiopedia*. [Online] 2018. www.russiopedia.rt.com.
10. Katchanovskii, Ivan, et al. *Historical Dictionary of Ukraine*. Toronto : The Scarecrow Press, Inc., 2013.
11. Ohloblyn, Oleksander. Mazepa, Ivan. *Encyclopedia of Ukraine*. [Online] 2009. www.encyclopediaofukraine.com.
12. Mackiw, Theodore. Poltava, Battle of. *Internet Encyclopedia of Ukraine*. [Online] 2008. www.encyclopediaofukraine.com.
13. Plokyh, Edited by Serhii. *Poltava 1709 The Battle and the Myth*. Cambridge, MA : Harvard University Press for the Ukrainian Research Institute Harvard University, 2012.
14. *Echoes of Poltava: Trials of Mazepists and Mazepism in Eighteenth-Century Ukraine*. Bovgyria, Andrii. Cambridge : Harvard Ukrainian Research Institute , 2009-2010. Harvard Ukrainian Studies, Vol. 31, No. 1/4, POLTAVA 1709: THE BATTLE AND THE MYTH . pp. 521-534.
15. *The Cossack Hetman: Ivan Mazepa in history and legend from Peter to Pushkin*. Prymak, Thomas M. 2014, The Historian.
16. *Poltava. Ivan Eubanks, Trans.* Pushkin, Alexander. s.l. : Slavica Publishers , 2008, Pushkin Review, Vol. 11, pp. 129-71.
17. *Nalyvaiko, Severyn*. Struk, Danylo Husar. Toronto : University of Toronto Press, 1993, Encyclopedia of Ukraine, Vol. 3.
18. Abbott, H. Porter. *The Cambridge Introduction to Narrative* . New York : Cambridge Univeristy Press, 2002.
19. Prince, Gerald. *Narratology: The Form and Functioning of Narrative*. New York : Mouton Publishers, 1982.
20. Forster, E.M. *Aspects of the Novel*. New York : Harcourt, Brace, and Company, 1927.
21. Halverson, Jeffrey R., Goodall Jr., H.L. and Corman, Steven R. . *Master Narrative of Islamist Extremism*. New York : Palgrave Macmillan, 2011.
22. Zhukovsky, Arkadii. Volodymyr the Great. *Internet Encyclopedia of Ukraine*. [Online] April 2018. www.encyclopediaofukraine.com.
23. Rudenko, S. History of Ukrainian Philosophy: Teaching and Evaluation Methodology. *Future Human Image*. 2018. Vol. 10. PP. 85-91. DOI: 10.29202/fhi/10/9.
24. Sobolievskyyi Y.A. Soviet and Ukrainian studies of American philosophy: translation of philosophical texts. *Future Human Image*. 2018. Vol. 9. P. 100–106. DOI: 10.29202/fhi/9/10

Надійшла до редколегії 03.09.18

Ч. МакГрат, асп., викл.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

УКРАЇНА: РАННІ ПОВСТАННЯ ЗА НЕЗАЛЕЖНІСТЬ ХМЕЛЬНИЦЬКОГО І МАЗЕПИ

Висвітлено дві ключові події в українській історії, які містять архетипічні фігури для сучасної української національної ідентичності.

Акцент на розповідання історій з українського кута зору і розуміння елементів подорожі героя в межах історій, архетипів у грі, а також контраргумент додає унікальний підхід до розуміння складної історії, формує українську ідентичність і розпалювання поточного конфлікту між Росією і Україною і серед українського народу.

Розуміння основних моментів історій з погляду того, як вони підтримують українську національну ідентичність, допоможе політикам США виявляти й розуміти контраргументи в Росії і те, як вони використовуються для впливу на російську, українську і західну аудиторію.

Ключові слова: Україна, політологія, історія, майстер оповіді, Росія, Хмельницький і Мазепа.

Ч. МакГрат, асп., препод.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

УКРАИНА: РАННИЕ ВОССТАНИЯ ЗА НЕЗАВИСИМОСТЬ ХМЕЛЬНИЦКОГО И МАЗЕПЫ

Освещены два ключевых события в украинской истории, которые содержат архетипические фигуры для современной украинской национальной идентичности.

Акцент на рассказывание историй с украинской точки зрения и понимание элементов путешествия героя в рамках историй, архетипов в игре, а также контраргумента добавляет уникальный подход к пониманию сложной истории, формирующей украинскую идентичность и разжиганию текущего конфликта между Россией и Украиной и среди украинского народа.

Понимание основных моментов историй с украинской точки зрения и того, как они поддерживают украинскую национальную идентичность, поможет политикам США выявлять и понимать контраргументы в России и то, как они используются для воздействия на российскую, украинскую и западную аудиторию.

Ключевые слова: Украина, политология, история, мастер повествования, Россия, Хмельницкий и Мазепа.

СУСПІЛЬНО-ПОЛІТИЧНІ АСПЕКТИ ПЕРШОЇ ДЕРЖАВНОЇ ІСТОРІЇ ЯПОНІЇ "НІХОН СЬОКІ"

Представлено аналіз історичних та суспільно-політичних засад створення першого проекту державної історії в Японії, що дає поштових процесам інституційного будівництва, а також оформлення механізмів та структур державного управління, які засвідчили свою ефективність впродовж століть у майбутньому.

Ключові слова: державна історія, Японія, "Ніхон Сьокі", імператор, державне управління.

Історично склалось, що найбільш важливі пам'ятки політичної думки, особливо стародавнього світу, були створені на замовлення правлячої еліти та відображали баланс інтересів та владних повноважень в її середовищі. Для кожного політичного тексту особливо важливо з'ясувати дату створення, щоб чітко розуміти історичний контекст. Для сучасної політологічної науки важливим є: "в контексті сучасних суспільно-політичних викликів і науково-освітніх запитів висвітлювати нагальні проблеми, наявний "стан справ" із науками етнополітичного напрямку" [6, с. 128]. Отже це є також актуальним для "Ніхон Сьокі" (720 р.), оскільки дослідникам потрібно розгорнути лінійну модель історії та вписати найбільш важливі події в історичну пам'ять та державотворчі концепції, а також окремих державних мужів як героїв чи антигероїв у фольклор та загальний культурний простір, що зміцнює державу зсередини.

Зазначимо, що "Ніхон Сьокі" вважається першим літописом, що належить до "шести національних історій" (ріккокусі). Інші п'ять – це "Сьоку Ніхонгі" ("Продовження анналів Японії", 797 р.), "Ніхон Кокі" ("Пізні аннали Японії", події 792–833 рр.), "Сьоку Ніхон Кокі" ("Продовження пізніх анналів Японії", події 833–850 рр.), "Ніхон Монтоку тенно дзіцуроку" ("Істинні записки про імператора Монтоку", події 850–857 рр.), "Ніхон сандай дзіцуроку" ("Істинні записки про трьох імператорів Японії", події 858–887 рр.) [5, с. 69]

Тому створення пам'ятки японської суспільно-політичної думки – "Ніхон Сьокі" також було вписане в тогочасні історичні обставини, коли було зафіксовано баланс інтересів в середовищі тогочасної правлячої еліти. Можемо вести мову про 681 рік як початок створення "Ніхон Сьокі" та про 720 рік – остаточне оформлення тексту. Зазначимо, що подібних прецедентів в історії японської суспільно-політичної думки не існувало (якщо не рахувати "Кодзікі", що є предметом іншого дослідження), принаймні про них не відомо широкому загалу дослідників до цього часу, а це означає, що автори "Ніхон Сьокі" були піонерами та створили мо-

дель, яка легітимізувала державну владу, оформила державні інститути, унормувала відносини в середовищі правлячої еліти, закріпила механізми передачі влади, створила концепцію державної історії та літописання, що дозволило Японії заявити про себе на міжнародному рівні як про вже усталену державу. Заснування традиції санкціонованою державою літописання дозволило створити підвалини для розвитку японської історичної школи. Впродовж наступних століть японські історики послідовно підтримували проект державного механізму в центрі якого знаходився імператор. Саме тому з метою обґрунтування його влади створили концепцію тлумачення історії з позиції імператорського центру впливу. Таким чином, "Ніхон Сьокі" відобразили політичний консенсус в середовищі конкуруючих між собою груп-кланів, які де-факто визнали верховенство імператорської влади, яка зберігалась та не ставилась під сумнів впродовж століть. "Ніхон Сьокі" засвідчили політичну майстерність тогочасної правлячої еліти здобути собі союзників з кола колишніх конкурентів, включивши генеалогії впливових родин в проект історії імператора, що дозволило досягти суспільного консенсусу та загалом працювало в майбутньому на поступальний розвиток інститутів державності.

"Ніхон Сьокі" як суспільно-політична робота з'явилась за наказом імператора Темму (631–686 рр.). Сам імператор Темму прийшов до влади внаслідок збройної боротьби, яка отримала назву – Смута Дзінсін (672 р.), а тому вкрай потребував легітимації в поточному політичному процесі та історії [1, с. 14]. Загалом, в "Ніхон Сьокі" розкрито піднесення роду Фудзівары [5, с. 68]. Водночас про історію створення роботи сучасним дослідникам відомо досить мало. Очевидним є те, що ряд наближених до імператора посадовців отримали від нього наказ розвинути і продовжити традицію заснованою державою літописання в "Кодзікі". Про мету роботи, її авторів, історичні передумови, час створення та найбільш впливові родини було прийнято писати у вступній частині тексту. Проте у випадку з "Ніхон Сьокі" вступна частина до нашого часу не дійшла. Відомим лише є те, що одним з авторів, кому імператор Темму дав команду створити "Ніхон Сьокі", був вельможа Хіеда но Аре (кінець VII – початок VIII ст.). Скоріш за все, мова йде про 16 березня 681 р., про що є згадки на початку самої роботи: "Імператор зайняв своє місце у великому колі, і там дав накази імператорським принцам Кахашіма та Осакабе, принцу Хіросе, завершити написання хроніки імператорів та історичних свідчень з питань глибокої давнини, про що Охотіма і Кобіто зробили записи".

З історії японського історичного літописання випливає, що наказ створити "Ніхон Сьокі", по суті, означає бажання створити другу роботу з національної історії після "Кодзікі". Тому заслуговує на увагу обставина про причини необхідності появи ще одного подібного та з змістом твору національної історії санкціонованою державою та підтриманою політичною елітою. Очевидним є те, що, за задумом тогочасних правителів, два політичні тексти повинні були виконувати різні функції. Не ди-

влячись на те, що і "Кодзікі", і "Ніхон Сьокі" охоплюють період починаючи з міфологічних часів епохи Богів та закінчуючи кінцем 7-го століття н. е. (фінал правління імператриці Дзіто (690–697 рр.)), можна чітко ідентифікувати різний характер подачі матеріалу: 1) у "Кодзікі" приділено більше уваги міфологічній складовій у житті японців та її важливості для автохтонної культури – ця робота мала обґрунтувати для самих себе та повідомити решті світу про існування японської цивілізації та самостійної держави; 2) "Ніхон Сьокі" мала на меті обґрунтувати право на владу правлячої еліти, використовуючи традиційний інструмент для феодальних держав, а саме – давність роду: стверджувалось, що імператори мають божественне походження, а найбільш впливові наближені до імператорського центру родини (клани) мають кровні зв'язки з імператорським родом. Відзначимо точку зору згідно з якою "Кодзікі", які переважно мають справу з міфами та міфологічними генеалогіями, було досить складно контролювати як надійний механізм передачі влади, оскільки він повсякчас потребував спеціальних оповідачів обізнаних з цією варіативною фольклорною складовою, яку можна було досить вільно тлумачити, що фактично дозволяло їм переймати на себе владні повноваження та ставити у залежність впливові родини [1, с. 13]. Цікавим є те, що тогочасна правляча еліта об'єдналась навколо цих двох проектів зі створення національної історії, які легітимізували монархічну форму правління. Про можливі альтернативні бачення історичного процесу, які могли бути висловлені з боку незадоволених, у цих двох історичних роботах згадок не залишилось.

Заснування державного літописання у формі "Ніхон Сьокі" відкрило можливості для посилення кооперації та культурних контактів з іншими державами того часу, насамперед з Китаєм. Японці повною мірою використали цю можливість, неодноразово посилали делегації у Китай, що дозволило вивчити досвід в системі державного управління, адаптувати численні культурні досягнення китайців на місцевий ґрунт, доповнити місцеву релігійну традицію (синтоїзм) буддизмом. Щодо імператорського правлячого роду буддизм розглядався як механізм, що мав послабити владу місцевих феодалів-вельмож, які молились власним богам та відвідували місцеві храми, якими опікувались божества, що мали вплив на певну обмежену територію. Втім, у японській історії це завершилось компромісом, розмежуванням сфер впливу та позитивним внеском обох релігійних традицій в загальну культурну спадщину. Вдале поєднання культурних запозичень з власною традицією дало можливість інкорпорувати зусилля розрізненої політичної еліти у векторі державного будівництва. У свою чергу, управління соціально-політичними процесами на великій території, що тяжіла під одну юрисдикцію, потребувало зрозумілих та загальноновизнаних підвалин, якими виступили закон, освіта та порядок. Таким чином, феодальний державний устрій у VII–VIII ст. н. е. в Японії, складовою якого була система успадкування державних посад, статусів та соціальних ролей, був поєднаний з високоякісною системою освіти, яка гарантувала підготовку професійної

управлінської еліти. Система державного управління не оминула своєю увагою інститут релігії, який в основному у формі синтоїзму та буддизму, протягом усієї історії Японії, по суті, працював на ідеологічну підтримку та зміцнення державної влади. Вдалий симбіоз релігії та політики дозволив імператорському роду незмінно перебувати при владі де-факто більше ніж одну тисячу років, не зважаючи на реальну кількість повноважень та ступінь включеності у політичний процес, що багаторазово змінювався впродовж цього тривалого часу.

Можна впевнено вести мову про те, що Японська держава у VII–VIII ст. н. е. стала осередком цивілізаційного процесу в Азії, вже мала сформовані інститути державного управління, автохтонну релігійну традицію (синтоїзм), що була конкурентоздатною з релігіями інших держав (насамперед з буддизмом), а також проект державної історії (у центрі якої перебував імператор). Мудрість та далекоглядність тогочасної японської політичної еліти, представником якої був імператор Темму, полягала в тому, що вона спромоглася об'єднати розрізнені нерідко ворогуючі між собою родини навколо ідеї побудови єдиної централізованої держави. Концепція державної історії, запропонованої імператором Темму та його найближчим оточенням, витримала перевірку часом, оскільки з самого початку отримала прихильність значної частини політичної еліти Японії та примножила своїх прибічників у майбутньому. Цій еліті була запропонована досить конкретна перспектива збереження статусів, передачі у спадок посад та майна, а, найголовніше, – гарантування соціального престижу на державному рівні. Усі ці заходи дозволи об'єднати зусилля значної кількості родин (кланів) у векторі побудови феодалної централізованої бюрократичної імператорської держави.

Історія створення "Ніхон Сьокі" розкриває соціальну атмосферу того часу, передає настрої конкуруючих кланів, які прагнули бути долученими до проекту державного рівня, а значить – увійти в історію та закріпити лідируючі позиції. Водночас, ми розуміємо, що одна частина політичної еліти у цій боротьбі виграла, а інша – програла. Серед переможців, які були запрошені на аудієнцію у імператора Темму 681 р., де пролунав наказ створити державні хроніки згадуються родини Камітцукє, Імбе, Накатомі та ін. Проте, інші відомі клани того часу такі як Соґа, Монобе, Отомо, Абе не були залучені у цей державний проект, що свідчить про зменшення їх впливу та втрату лідируючих позицій після реформ Тайка 645 р. Таким чином, проведення реформ та посилення впливу інститутів імператорської влади кристалізувало нові впливові групи, які досить швидко включили проект зі створення державної історії як один з елементів в загальну систему зміцнення імператорської влади, яка також охоплювала розбудову інститутів державної влади на місцевому рівні, створення національного законодавства, легітимізацію світської влади за посередництва релігійної сфери.

Творці "Ніхон Сьокі" були вільними у виборі стилю та форми, адже усталених канонів та практик ще не існувало, а тому вони фактично

створювали прецедент та зразок, який в подальшому міг набути імперативного змісту. З "Ніхон Сьокі" можна пов'язувати появу державного замовлення на розвиток історичної науки, а надалі – гуманітарної освіти, яка високо цінувалась в середовищі правлячої еліти, оскільки, окрім усього іншого, надавала підстави для обіймання державних посад. Процес створення "Ніхон Сьокі" тривав майже півстоліття, що означало залучення в нього принаймні двох поколінь, необхідність врахування повсякчас змінюваних політичних обставин, підвищення майстерності та кваліфікованості авторів, а також імовірну зміну в поглядах імператорської родини на фінальний текст. Загалом автори "Ніхон Сьокі" мали у своєму розпорядженні міфи, генеалогічні записи впливових родин, записи правлячого роду, особисті записки чиновників, китайські та корейські історичні хроніки та літературні джерела [1, с. 67–68]. Остаточний варіант "Ніхон Сьокі", який дійшов до нашого часу, був представлений на розгляд імператору принцом Тонері (676–735 рр.) у 720 р. Саме цей текст, що зберігся без вступної частини та розділу з генеалогіями, у повному варіанті складався з 30 томів.

"Ніхон Сьокі" відобразили процеси модернізації в тогочасній Японії, однією зі складових яких було вивчення та включення китайського досвіду історичного літописання у національну культурну традицію та створення власної історичної школи. Відзначимо, що це засвоєння іноземного досвіду не було сліпим копіюванням та відтворенням, оскільки китайській моделі легітимації суспільно-політичного процесу не могли повною мірою задовольняти очікування японської правлячої еліти. Китайські історичні літописи фіксували постійну зміну правлячих династій та правлячих еліт у великій за територією феодальній державі, яка складалась з ворогуючих між собою князівств. Втрата влади однією елітою та здобуття її іншою в Китаї пояснювалось досить просто – втратою "мандату неба" [5, с. 69]. Натомість, японська правляча еліта була орієнтована на створення прогнозованих та стабільних механізмів у передачі влади в межах одного імператорського роду. Тим не менше, вивчення китайських історичних хронік дозволило японцям започаткувати власну автентичну традицію творення державної історії.

Базовим елементом національного літописання було започаткування системи дат, яка спиралась на періоди правління імператорів. Загалом, було започатковано три основних принципи за якими відбувалось датування історії: 1) початок обіймання посади новим імператором знаменував нову еру; 2) траплялась певна важлива подія від якої розпочинався новий період; 3) закінчувався шістдесятирічний історичний цикл та розпочинався новий. Система дат в "Ніхон Сьокі" посилювала враження достовірності тексту та правдивості подій. Писана історія Японії розпочинається зі вступу на престол імператора Дзімму у 660 р. до н. е., що вводить Японію до кола держав світу з давньою історією та вже усталеними інститутами державності, наприклад, як у Китаї.

Відзначимо, що ця система дат не викликала сумнівів у достовірності та правдивості впродовж усієї історії Японії у колі імператорів, правлячої еліти, кланів, вчених бюрократів та, зрештою, національних істориків. Загалом, не зафіксовано жодних дискусій щодо відповідності подій зафіксованим датам, оскільки відразу поставало питання що вважати джерелом істинних знань і де шукати ці джерела. , більш детальне дослідження вказує на те, що частина перших імператорів жила порівняно довго зі звичайним періодом людського життя: імператор Дзімму прожив до 127 років, імператор Коан – до 137 р. Крім того, існують розбіжності щодо дат про ті самі події в "Ніхон Сьокі" та "Кодзікі". На нашу думку, такі особливості "Ніхон Сьокі" указують на те, що це перш за все суспільно-політична робота в якій національна міфологія покикана майстерно відігравати консолідуючу суспільну функцію. Головне – це потрібно було вписати реальних правителів та міфологічних постатей в хронологічну лінійну систему дат національної історії, яка дозволяла ефективно функціонувати державному механізму з реалізації завдань внутрішньої та зовнішньої політики.

Аналізуючи "Ніхон Сьокі", треба завжди мати на увазі, що ми маємо справу з подіями та персоналіями, які були цікавими для відображення її творцям. Тому окремо стоїть питання про події, які могли мати місце в історії та, імовірно, були відомі авторам "Ніхон Сьокі", але не знайшли свого висвітлення в цій роботі для наступних поколінь. Тому, "Ніхон Сьокі" доцільно розглядати саме як суспільно-політичну роботу створену на замовлення правлячої еліти, яка прагнула легітимізації в історії.

Список використаних джерел:

1. Ніхон Секи – Аннали Японії : в 2 т. Т. 1. Свитки I–XVI / пер. Л. М. Ермаковой, А. Н. Мещерякова. – СПб.: Гиперион, 1997. – 496 с.
2. Ніхон Секи – Аннали Японії : в 2 т. Т. 2. Свитки XVII–XXX / пер. Л. М. Ермаковой, А. Н. Мещерякова. – СПб.: Гиперион, 1997. – 432 с.
3. Елисеєфф В., Елисеєфф Д. Японская цивилизация / В. Елисеєфф, Д. Елисеєфф ; пер. с фр. И. Я. Эльфонд. – Екатеринбург : У-Фактория, 2006. – 527 с.
4. Мещеряков А. Н., Грачев М. В. История древней Японии : учебное пособие для вузов / А. Н. Мещеряков, М. В. Грачев – М.: Наталис, 2010. – 544 с.
5. История Японии. С древнейших времен до 1968 г. / отв. ред. А. Е. Жуков; – М.: ИВ РАН, 1998. – 659 с. – Т. 1.
6. Методологічні засади модернізації філософської та політологічної освіти і науки України : монографія / С. В. Руденко, В. Ю. Вілков, Н. В. Ярмолицька, Я. А. Соболевський ; за наук. ред. А. Є. Конверського, С. В. Руденка. – К.: "Київський університет", 2017. – 175 с.
7. Рубель В. А. Японська цивілізація: традиційне суспільство і державність / В. А. Рубель. – Київ : "Аквілон-Прес", 1997.

References:

1. Nihon Seki – Annals of Japan: in 2 volumes / translation by L. M. Ermakova, A. N. Meshcheryakova. Volume 1. Scrolls I – XVI. – SPb.: Hyperion, 1997. – 496 p.
2. Nihon Seki – Annals of Japan: in 2 volumes / translation by L. M. Ermakova, A. N. Meshcheryakova. Volume 2. Scrolls XVII – XXX. – SPb.: Hyperion, 1997. – 432 p.
3. Eliseeff V. Japanese civilization / V. Eliseeff, D. Eliseeff; translation from French by I. Ya. Elfond. – Yekaterinburg: U-Factory, 2006. – 527 p.
4. History of ancient Japan: Textbook for universities / Mescheryakov A.N., Grachev M.V. – M.: Natalis, 2010. – 544 p.

5. History of Japan. From ancient times to 1968. / Edited by A.E. Zhukov; Volume 1. – Moscow: IW RAS, 1998. – 659 p.

6. Rudenko S., Vilkov V., Yarmolitska N., Sobolievkyi Y. Methodological issues of Ukrainian Philosophical Education and Science Modernization. Monograph / Editors: A.Konverskyi, S.Rudenko. Kyiv: Kyiv University Publishing Centre, 2017. – 175 p.

7. Rubel V. A. Japanese civilization: traditional society and statehood. – Kiev: "Akvilon-Pres", 1997.

Надійшла до редколегії 03.09.18

O. M. Mostipan, PhD (Political)
State University of Telecommunications, Kyiv, Ukraine,

**SOCIAL AND POLITICAL ASPECTS
OF THE FIRST STATE HISTORY OF JAPAN "NIHON SHOKI"**

The article analyzes the historical and socio-political foundations for the first draft of the state history in Japan, which gave impetus to the processes of institutional building, as well as the design of mechanisms and structures of government that have proved their effectiveness for centuries in the future.

Keywords: state history, Japan, "Nihon Shoki", emperor, governance.

A. Н. Мостипан, канд. полит. наук,
Государственный университет телекоммуникаций, Киев, Украина

**ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПЕРВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИСТОРИИ ЯПОНИИ "НИХОН СЁКИ"**

Представлен анализ исторических и общественно-политических условий создания первого проекта государственной истории в Японии, который дал толчок процессам институционального строительства, а также оформления механизмов и структур государственного управления, что показали свою эффективность на протяжении веков в будущем.

Ключевые слова: государственная история, Япония, "Нихон Секи", император, государственное управление.

UDC 1(091)

DOI: <https://doi.org/10.17721/2521-6805.2018/31-8/11>

*T. Mróz, Dr.hab. (Philosophical), Professor
at University of Zielona Góra, Zielona Góra, Poland*

e-mail: T. Mroz@ifil.uz.zgora.pl

ORCID: 0000-0002-5499-0383

HISTORIOGRAPHY OF PHILOSOPHY AND NATIONAL TRADITION. SOME REFLECTIONS ON THE BASIS OF DISCUSSIONS ON THE HISTORY OF POLISH PHILOSOPHY*

The basis of paper consists of decades long discussion of Polish philosophers and historians of philosophy who touched upon the issue of national Polish philosophy and upon the problems of researching the history of Polish philosophy. The discussion led to numerous interesting conclusions which appear to be still valid for researchers of national philosophical traditions and also for philosophers who intend to contribute to philosophical tradition of their nation. Topical conclusions of their considerations can be formulated as methodological instructions for researching history of nation's philosophy and as advice for building philosophical tradition of the given nation.

Key-words: history of Polish philosophy, philosophical heritage, East-Central Europe, methodology of history of philosophy.

This paper aims to provide some hopefully useful thoughts and instructions touching upon the problem of national traditions in philosophy (or in philosophies). It is impossible to address this issue regarding the entire history of philosophy in a short paper, and even the history of European philosophy doesn't fall within the focus of present considerations. For every single European tradition in philosophy experienced its own unique historical, social, political, and linguistic conditions and limitations which influenced the origins, developments, meanders, backward steps and declines of the considered tradition. The basis of the present paper consists of philosophical discussion on the methodology of the history of Polish philosophy. Starting from the turn of the 20th century Polish researchers aimed to address some questions concerning various aspects of the history of Polish philosophy and *en passant* they touched upon the term of tradition in philosophy and of tradition in the historiography of philosophy. These reflections on tradition in philosophy, on forming such a national tradition, on the causes of the lack of tradition etc., will be emphasized in this paper because many conclusions drawn by researchers of the past generations still remain relevant today and they may be useful in discussions and in pursuing research on the histories of national philosophies.

* This paper refers to the same discussions as one of the author's previous work in English [Mróz, 2016: 14–38; Ch. 1: "Polish Philosophy" or "Philosophy in Poland"?], but this one focuses on other aspects of this discussion which still appear to be valid and point to some conclusions of lasting value concerning national traditions in philosophy.

Philosophical questions are generally thought to be universal and equally inspiring irrespective of the cultural environment of the philosophers who undertake them. Universal questions are, notwithstanding, answered by philosophers who are of this or that nationality, who use this or that language, who belong to this or that cultural tradition. Philosophy, then, combines universality of problems which torment human beings the world over, with particular solutions provided by particular philosophers. Philosophy is not a creation unrelated to the cultural element, the philosophical content cannot be abstracted from its context, whether geographical, linguistic or national. In consequence, philosophy cannot be considered as isolated from any changing circumstances, cannot be abstracted from the philosophers who asked themselves philosophical questions and answered them.

Certainly, social and political philosophy, ethics, philosophy of history, philosophy of language are more influenced by cultural, national factors, than, for example, logic or methodology of science. Philosophy in general, by its very nature, is one of the components of culture, namely intellectual culture. Since one may indicate cultural differences between peoples and nations in different areas of cultural traditions, then one can also observe them in philosophy. The cultural differences between nations, however, should not lead us to believe that national cultural and philosophical traditions were, are, or will be insulated. Nevertheless, there are some differences which allow historians of philosophy to point out some distinctive features of English, German, American, Polish, and many other philosophical traditions.

If ancient philosophy falls out of current research, then it was not until the Renaissance that philosophers intentionally started to use their national languages for doing philosophy, and then they coined the first philosophical terms in these languages. Consequently, it was from this time that European philosophical traditions started to undergo a process of divergence. If history of philosophy may be presented as a fully-grown, healthy oak-tree, then it has its roots which still feed it, has its firm trunk and numerous fresh, green branches growing out in all directions. Philosophy has its Greek origins, this is an indisputable fact, and contemporary philosophy is still deeply rooted in ancient ideas. If philosophy has its roots in antiquity, then the medieval Latin philosophical culture of Western Europe is certainly the heavy trunk drawing its substance from the strong ancient radices. Many different branches stem from the trunk, they grow and develop close to each other, but also independently. Modern philosophy splits the apparently homogeneous medieval heritage; philosophy is transformed from the relative uniformity of scholastic thought and splits into schools, trends and directions. At the dawn of the modern era strong national cultures emerged, and national languages overcame the essential unity of medieval philosophical culture, which was based on its linguistic unity. The national traditions in philosophy were born then. It was not until the beginning of modernity that philosophy came to be systematized in national terms.

Polish thinkers of the Enlightenment and Romanticism presented their ideas of what philosophy in general and Polish philosophy in particular should be like. Their projects, however, being strongly rooted in their epochs and linked to the then political situation of the Polish people in a dismembered country will not be considered here. Serious and still topical discussion on the very concept of Polish philosophy, on the methods and problems of the history of Polish philosophy and on its tradition could not have emerged earlier than the first generation of modern historians of philosophy – and historians of Polish philosophy – appeared. Some names and opinions will be presented below, their purpose being to offer some conclusions, which – again – might be found useful for application in studies of the minor philosophical traditions.

We should begin with Henryk Struve (1840–1912), who was a philosopher, logician and historian of philosophy and logic. For over 40 years he lectured at the Imperial (Russian) University of Warsaw. In 1900 he published a book entitled *The History of Philosophy in Poland against a Background of the Universal Development of Intellectual Life*. Since Struve decided to write the history of philosophy in Poland, it must have meant that Polish philosophers had already made some progress in this field, especially, as Struve argued, in the 19th century.

The very title of Struve's book suggests the term 'history of philosophy in Poland', but the author admitted his doubts about its validity. He argued for the aptness of this term, rather than the 'history of Polish philosophy', as follows: "*Polish philosophy*, as well as the *Polish* language and *Polish* literature, indicates that we are referring to the direct product of the Polish nation, which is owned by its spirit, originated and developed by intellects born from its bosom. *Polish philosophy* means the same as the *philosophy of the Poles*. Well, there is no doubt that in some ways we can talk about the philosophy of the Poles, as well as that every individual and every nation has its own philosophy, if we mean by it [=philosophy] an overall view of the world and life" [8, p. 7]. Struve concluded that such a broad concept of philosophy could in fact be replaced by the concept of Polish culture. He argued against equating philosophy with culture, though philosophy is the highest manifestation of culture. It is only philosophy, in the strictest sense of the word, however, that results from critical thought and scientific tendencies.

Struve, however, mentioned English, French or German philosophies after the Greek and Indian. So, the question arises, what is different in the works of Polish philosophers, since they did not contribute to Polish philosophy, they did not produce the tradition of Polish philosophy, whereas English philosophers were capable of producing the tradition of English philosophy, not only 'philosophy in England'? Struve's answer goes as follows: the national philosophy's genesis must result from the national culture. If it does not, then it is just a philosophy in the given country, and not the philosophy of the nation dwelling in this country, not to mention national tradition in philosophy.

Struve associated philosophy with national character, and he stated that the original English philosophy began with Francis Bacon (1561–1626), before him only philosophy in England existed. Along with Bacon English philosophy started in England, and its orientation remains essentially empirical. The same applies to French philosophy, which starts with Rene Descartes (1596–1650), who gave it a rationalist character. German philosophy did not exist before G. W. Leibniz (1646–1716), and its main area of interest is metaphysics. And what about Polish philosophy? Struve argued that the term 'Polish philosophy' is justified only from the nineteenth century, when Polish thought gained independence, became autonomous. Struve continued: "philosophy, as a self-sufficient science, fought with many difficulties in our land, until it took roots and acclimatized here; therefore it will be undoubtedly more accurate to call its development *history of philosophy in Poland*, than *history of Polish philosophy*" [8, p. 10]. To conclude Struve's argumentation: 'Polish philosophy' is a particular part of 'philosophy in Poland' which is qualitatively original and does not consist only of a mixture of foreign and indigenous elements, but is an original and distinct combination of both. To produce a national tradition in philosophy thinkers cannot limit their inspirations to one source only, indigenous or foreign.

Struve's considerations were continued by Stanislaw Garfein-Garski (1867–1928) in his lecture on the issue of Polish national philosophy. He grappled with the same problem as Struve: "The matter which is under our consideration seems at first glance to be paradoxical. For how can one combine philosophy or science, probably the most universal manifestation of culture, with something *par excellence* totally particular, with something negatively expressing itself in particularism, with *nationality*?" [3, p. 3]. Garfein-Garski attempted to search for potential features of the special character of Polish philosophy, but one by one he rejected them. Consequently, Garfein-Garski arrived at a conclusion concerning all of the areas of philosophy: "truths valid for one nation only cannot exist" [3, p. 23]. According to Garfein-Garski, there is, however, one field of philosophical reflection which has a significant national character; it is the philosophy of history, historiography, which is not limited to the explanation of the past, but also determines the future, goals and objectives for the nation. Only historiography, then, can be truly national as referring to the culture, tradition and history of a particular nation. Let us conclude with Garski's opinion on the Polish philosophy of his times: "We are intensively occupied with philosophy from all around the world and our own philosophy is almost a barren land. One of the major reasons for that fact is the lack of primary sources for our philosophy. We are like the rich, who have lost the key to their treasures. We have great philosophical traditions, but we have almost no access to them. Source texts of our national philosophy require publication without delay [...]. *We need primary sources*" [3, p. 28–29]. This conclusion still appears reasonable and is still repeated and taken up by historians of philosophy. According to Garfein-Garski, historiography is the only area of philosophical investigations which can be useful for producing a

truly national tradition in philosophy. For the source material for historiosophy consists of the particular national history and history is a unique component of every national identity and national tradition.

Struve returned to the topic of Polish philosophy a decade later. He formulated some requirements to be met in order for philosophy to become essentially national, for Polish philosophical tradition to stand along with German, French and English. According to him philosophy should have a certain continuity of tradition and development: "continuity mostly consists in taking into account the predecessors in Polish literature by each new student of it" [9, p. 2]. In other words, Struve's argument is: quote your predecessors, refer to them! Otherwise, Polish tradition in philosophy will never come into being.

Struve's opinion was endorsed by Kazimierz Twardowski (1866–1938), one of the most important figures in Polish philosophy. He observed that native, local philosophical aspirations, though they appeared weak, could be reconciled and combined with foreign influences. Foreign inspirations should, however, be drawn from diverse traditions, in order not to become one-sided: "Then none of the foreign philosophies will be able to invade the area of native philosophy, [...] but all of them [=foreign philosophies] will fertilize the soil on which the native philosophy will grow up luxuriantly" [10, p. 114]. In other texts Twardowski voiced the need to organise a bibliographical listing of Polish philosophical works and to set up one central catalogue of philosophical works available in Polish libraries. Such a catalogue and bibliography would be essential to fulfil the idea of philosophy built on Polish tradition. He expressed a similar opinion to that of Garfein-Garski: "We have, in fact, much richer philosophical achievements than one might think. We neither use them properly in philosophical research, nor in teaching philosophy. And we do not use them, because we do not know them" [10, p. 138].

Another philosopher and historian of philosophy, Adam Zieleńczyk (1880–1943), pointed out the double genealogy of the concept of 'Polish philosophy'. On one hand Polish philosophy is in fact philosophy as such, philosophy in general. Nevertheless, Polish philosophy is also Polish, local, so to a certain extent it has some specific features. Zieleńczyk argued, however, that it is better for every science when generality, versatility and universality prevail. He continued: "[philosophy] should strive to present the truth as objectively as possible, and to reject any ties which restrain it. Philosophy has to strive for the truth and must not abandon this path once chosen for any national reasons. It would be better for philosophy not to be national, rather than to become false" [16, p. 278–279]. In short, according to Zieleńczyk, the scientific character of philosophy is the foundation on which its national variant and national tradition can be built. One of the famous Polish philosophers, Edmund Husserl's disciple, Roman Ingarden (1893–1970), also expressed his views on national philosophy. Ingarden's opinion was brief, yet clear. First, he criticized the popular, unprofessional meaning of philosophy: "philosophy is considered as

something significantly associated with one mental structure or another, as an expression of this or that individual attitude towards the "world", some even talk of "national philosophy", they call to establish it; just like with equal rightness one could speak of 'national mathematics' or 'national zoology!' [6, p. 162]. According to Zieleńczyk and Ingarden national tradition in philosophy is almost equalled to national tradition in science. Both should be done carefully to meet all the highest scientific standards, without considering much national, domestic, local conditions.

These arguments were not widely accepted due to the non-scientific character of the most of philosophical considerations and strong links between philosophy and culture. In response to Ingarden's allegations Bolesław Gawecki (1889–1984) took the floor. He argued in favour of the use of the term 'Polish philosophy'. According to Gawecki, the term is justified by the fact that Poles have "rendered considerable services to this field, and they applied unique, original methods to this science, and lastly, they have given it a distinct character and form, with Polish national characteristics. In any case, on account of its content, 'Polish philosophy' would still be universal philosophy". [5, p. 374; cf.: 4, p. 7] Ingarden's attempts to ridicule national traditions in philosophy could have been effective provided that philosophy was just a regular science like all others. According to Gawecki, however, philosophy is not an ordinary science, for philosophical theses are not usually intersubjectively verifiable, and their synthetic nature provides philosophy with a unique place among sciences and culture in general.

So much then for the period before the Second World War. All of the above opinions originated in the period when Polish philosophers were attempting to free themselves from the influence of decades of Messianic and Romantic philosophy. Most of them, especially the younger generation, were trying to step out of the shadows of 19th century thought and to produce modern tradition of doing philosophy in Poland. The situation slightly changed after the war, when historians of philosophy systematically attempted to research their own philosophical, intellectual tradition. One of the most important events in this development was the publication of a two-volume *History of Polish Philosophy* (vol. I: 1958, vol. II: posthumously 1966) by Wiktor Waśnik (1883-1963). He argued that if the whole history of philosophy can be described as the history of the reception of the Greek invention, then the history of Polish philosophy can be considered as the Polish variant of this reception. Reception in each of the European philosophies carried with it some clear national intellectual features. Waśnik claimed that 'national colour' had existed in Polish philosophy since the Middle Ages, although he acknowledged that it had not been too clear then, but in the course of time it had grown stronger [15, p. 9–16].

The framework for the more recent debate was then set, and the issue has been deliberately transformed into a historical and methodological problem. The starting point for the new stage in this ongoing discussion was set by Józef Bańka (1934-), who called for a search in the history of Polish

philosophy for those features which were distinct from the European tradition. The unique and specific features of Polish philosophy, according to Bańka, had come to light in Poland during the Renaissance, for it was then that 'national colour' came to the fore and culminated in Romantic and pre-positivist thought, which essentially were Polish philosophy. An additional remark made by Bańka, sounds like a *signum temporis*. He stated that it was to be regretted that there was no printed and available study on the history of Polish national philosophy presenting it as national and progressive at the same time, and not as backward, reactionary and fideist. Bańka stressed the relationship between national pride and the history of philosophy, and the importance of research in the field of the history of philosophy in the formation of national identity. Bańka's text thus became a starting point for the discussion on the merits of methodology in the study of the history of Polish philosophy [2, p. 9].

The discussion on Polish philosophy was deliberately directed to methodological issues by Andrzej Walicki (1930), one of the historians of Polish and Russian philosophies most recognized in Poland and abroad. He defended the validity of presenting historical studies on Polish philosophy in a way that does not disregard its relations with European culture, but at the same time, avoids reducing Polish philosophy to a mere series of philosophical influences.

Although Bańka and Walicki differed with regard to methodological issues, they both saw the need for intensification of research and teaching. They both had a deep respect for the area of study under discussion, Walicki wrote: "The history of Polish philosophy should not be studied on the margins of the general history of philosophy; the methods applied by a historian to investigate philosophy as an intellectual biography of a nation differ from the methods applied by a researcher of the universal history of philosophical problems" [12, p. 2]. Thus the demands to construct the tradition of historical research in the nation's philosophy were set.

The discussion between the two scholars was continued by some as a dispute on the form of future patriotism, but the most interesting voices spoke on methods and their results in the study of the history of Polish philosophy. Discussion moved to the columns of "Philosophical Studies", the most important philosophical journal of that time. Walicki intended to revise the opinion on the non-autonomous character of the history of Polish philosophy and its dependence on Western thought: "history of Polish philosophy should be distinguished from the general history of philosophy and should be established as an independent discipline, not as a subordinate to the general history of philosophy, but its coordinate" [13, p. 108]. This could be achieved only by separating the history of Polish philosophy from the general history of philosophy in terms of scope and method. For on the one hand, the history of Polish philosophy is a part of the global history of philosophy, but on the other – it constitutes a part of the history of Polish culture, of Polish intellectual history and tradition. Let us quote a longer part of his argumentation: "to study Polish philosophy (regardless of what was or what

may be contributed by foreign researchers) all the responsibility lies with us, this is our duty to take care of the regularity of these studies, their completeness and balance. We can meet our needs in the field of the [general] history of philosophy with suitably selected translations (since we lack our own studies), but the gaps in our knowledge of Polish philosophy can be filled up only by our own research" [13, p. 108–109].

The history of Polish philosophy, according to Walicki, had a dual affiliation; it was a sub-field of both history of general philosophy and of Polish culture. This provided a great opportunity for this branch of study, as an interdisciplinary area, often leading to valuable results. Although research on the history of Polish philosophy may not contribute significantly to the history of philosophy in general, its contribution to the history of Polish culture would be invaluable. When evaluating a specific philosophical phenomenon, its significance in the context of Polish philosophy and culture is disproportionate to its significance in the context of universal philosophy. Additionally, the history of Polish philosophy can improve self-knowledge and the historical consciousness of the nation. However, the key to successful research was considered to be the ability to strike a reasonable balance between the two contexts of Polish philosophy so that affirmation of the native tradition should not imply losing contact with general philosophy.

The subsequent issues of "Philosophical Studies" were inundated with opinions on the subject. Most panellists considered Walicki's proposition to be valuable in many respects, as an accurate diagnosis of the condition and needs of research on the history of Polish philosophy. Jan Legowicz (1909-1992), a famous medievalist, confirmed the validity of the methodological demands made by Walicki, especially on the interdisciplinary nature of research on the history of Polish philosophy. Legowicz, as a specialist in the history of medieval philosophy, insisted on taking the initial steps by undertaking rudimentary archival and library queries [1, p. 123–125]. Władysław Tatarkiewicz (1886–1980) tried to calm the initial enthusiasm. He considered a number of demands to be exaggerated; for example, he did not believe that the demand to treat the history of Polish philosophy as a separate field of research was sufficiently justified [81, p. 125–127]. Tadeusz Kotarbiński (1886-1981), a student of Twardowski in Lvov, a philosopher and a logician, and one of the most representative figures of the Lvov-Warsaw school, responded positively to the idea of treating the history of Polish philosophy as a part of Polish history, and Polish intellectual culture with a single exception for formal logic [1, p. 128]. Stefan Swieżawski (1907–2004), another medievalist, and the author of studies on the methods of the history of philosophy, came up with an important methodological pointer which was not quite in line with Walicki's thesis. Swieżawski focused on the concept of philosophy itself and on the fact that throughout the centuries its content had been changing, therefore he regarded the proposal to integrate research on the history of Polish philosophy and on the history of Polish national culture as risky. He said: "it seems to be dangerous and methodologically incorrect to mix the two different and distinct types of historical sciences" [1, p. 128].

The threat for historical research, according to Swieżawski, was that the combination of strictly philosophical issues with these belonging to a broader philosophical cultural and social background might result in a redefinition of the scope of the history of philosophy.

Barbara Skarga (1909–2009) developed some of Walicki's initial theses. She was a historian of philosophy, a philosopher and ethicist. She stressed, in particular, the need to bond the history of Polish philosophy with Polish culture, and subsequently, with the universal history of philosophy. Since such a history of Polish philosophy constituted a field of study which was distinct in scope and method, Skarga suggested a new term for it: "the history of philosophical culture in Poland" or "Polish intellectual history". The rationale for this methodological approach was, first of all, the scope of the research field: "This discipline is rather interested in what can be called 'philosophical thinking' or an 'outlook on life', that is, a structure which consists of ethical and religious values as well as social and political beliefs, and philosophical views, but the latter do not play the autonomous role; they are a sort of a cement that holds the varied content in a reasonable unity" [1, p. 129]. Such a redefinition of the scope of historical research in philosophy, and thus, the redefinition of philosophy itself, resulted from tying up all the philosophical phenomena with the social context, and the phenomena could be then described as 'philosophical culture'. And this philosophical culture is expressed not only in philosophical treatises, but also, and perhaps above all, in journalism, literature, and also in economical works. Therefore the historian of Polish philosophy, as defined by Skarga, would be required to take into account a number of historical, social and economic phenomena, not to mention Polish literature. According to Skarga, the Marxist method of historiography rendered services to the history of Polish philosophy because "even little known phenomena not arousing any curiosity, appeared in a different light. Human thoughts ceased to be suspended in a social void; thus apparently trivial world-views, when considered today with their social functions, have taken on new and unexpected values" [1, p. 130].

Zbigniew Kuderowicz (1931–2015), another historian of German and Polish philosophies, raised two objections of a methodological nature. He pointed to the difficulty of separating philosophical phenomena from other spheres of culture. Since philosophical culture is manifested also in literature, this should also be included in the area of research, as well as historical works which are deeply permeated with their authors' world-views. One danger which emerges from this approach is that the historian of philosophy would become just a historian of culture and would lose all the specificity of the original object of study. That is why Kuderowicz argued that the history of Polish philosophy "has to remain the *history of philosophy*, but has to use material not only of a philosophical nature" [1, p. 133]. The most important task of a historian of Polish philosophy is then to extract the philosophical content from the material under examination. The literary texts are interesting for a historian of Polish philosophy only "to the degree and

extent to which they meet ideological functions and provide statements on the meaning of human life" [1, p. 133–134].

After a long discussion, a summary and final conclusions were presented by its initiator, Walicki. The most certain conclusion was a confirmation of the need to strengthen and deepen the research on the history of Polish philosophy because much still remained to be done in this field. Most of the participants in the discussion agreed that, on methodological and material grounds, the history of Polish philosophy was a subject distinct from the general history of philosophy. Walicki acknowledged that the history of Polish philosophy is a special sub-area of the general history of philosophy: "I believe, however, that for the sake of the history of Polish philosophy, it was worth putting the emphasis on the fact that [...] this is a typical "interdisciplinary" area and not just a part of any of the existing and institutionalized disciplines. Moreover, it appears to me that the specific developments in the history of Polish philosophy can only be recognized when we consider them as a branch of the history of Polish culture and a particular aspect of the intellectual history of the Polish nation. Such a treatment brings to light the significance of a number of phenomena which are of little importance, if any, from the point of view of the general history of philosophical problems. [...] It may also be worth noting that with the appropriate approach to such research, the danger of "closing within one's own fences" does not appear – after all, Polish culture and what is called the intellectual history of Poland, must also be considered in a broad, international comparative context. Personally, I think that this context would have to include much more than just philosophy, but the whole of the essential ideological phenomena in the culture of every era, so that the field of comparative research would be much wider than that of the universal history of philosophy in the traditional sense" [14, p. 190].

The above outline of the century-long discussion covers areas that may still be valid and applicable. Some could be implemented into the research practice of historians of domestic philosophies, of minor philosophical traditions, but are of more universal nature. Among the methodological instructions there is an important piece of advice to search for philosophical material outside the works traditionally considered to be philosophical and academic; studying literature and poetry could be fruitful. History of the nation's philosophy is a separate research field and it should not be researched as a margin of the general history of philosophy but it should rather be treated as an autonomous subject. Moreover, research in history of the nation's philosophy can render interdisciplinary results which are valid not in philosophy only, but they can contribute to other fields of national culture and tradition. It is not really important if subject of such a study is called "philosophical culture" or "intellectual culture" of the given nation, what is, however, essential is that national tradition and its philosophical factors should not be diminished in comparison to the general history of philosophy. Even if the national, local tradition of philosophy doesn't exert universal impact, it is still important to research it, because its influence in the given

country could be of more importance than the influence of other philosophical traditions. Fundamental research work of a historian of domestic philosophical tradition should consist of extracting and emphasizing philosophical factors in national culture and history, of informing the general audience about their own traditions of philosophy, and of bringing to light apparently forgotten or underestimated texts and authors. In this way an intellectual debt to previous generations can be paid off.

An interesting remark which appeared in the above discussion is the emphasis put on historiography as a branch of philosophy strongly connected to the nation's history. Since historiography can't be produced without taking into account particular national factors then in historiography nation's history and tradition are combined essentially with philosophical thought. They are both united to produce historiography, and historiography itself as a branch of philosophy aims towards shaping nation's future, pointing national aims, and thus drawing from nation's tradition and at the same time contributing to it.

There's no future of philosophy without proper knowledge of the nation's tradition in philosophical research. In order to produce a strong national tradition in philosophy which wouldn't become a dwarfed creation of awkward and isolated individuals, some requirements must be met: there must be a strong connection between national culture and research in philosophy, philosophical element in national culture has to contribute more to the development of national culture, has to reflect on it, and form it, to become an inseparable element in the nation's cultural tradition. Research in philosophy cannot be insulated from foreign inspirations, it has to adopt them reasonably and combine them together with original national ideas, provided that no foreign element prevails but various inspirations feed the nation's philosophy equally.

The demand for continuity has to be accepted as well, namely to take into account all the researchers who in the given country investigated this or that philosophical question. To put it as an instruction: quote and refer to your predecessors, use their works, enliven their ideas! In order to do so, however, it is indispensable to produce comprehensive bibliographies, to edit and publish hardly available texts by domestic thinkers. This basic informative works have to be undertaken at first, without them it is still possible to do philosophy; national tradition in philosophy will not, however, come to existence.

Philosophers by their very nature tend to take up universal problems, but they shouldn't avoid dealing with domestic issues, e. g.: with national history, culture, and philosophical tradition. There are two central areas of philosophical investigations contributing to national tradition. Historiography is the first one, conceived as philosophical reflection on national history and culture. Historiography of philosophy is the second one. These two, apart from contributing to deeper understanding of national culture and tradition, introduce philosophy into culture and tradition, and at the same time they create tight bonds between philosophy and culture, in order to enliven traditions of doing philosophy and strengthen philosophical factor in national

culture. Philosophers should not avoid investigating history of any given philosophical tradition, studying local, national histories of philosophy, because in this way one still does research in philosophy and thus contributes to its tradition.

References / Список використаних джерел:

1. *Dyskusja*, 1969: *Dyskusja o historii filozofii polskiej*, "Studia Filozoficzne" 2/1969, pp. 123-144.
2. Bańka, 1968: Józef Bańka, *O prawdziwy obraz filozofii polskiej*, "Współczesność" 14, p. 9.
3. Garfein-Garski, 1921: Stanisław Garfein-Garski, *Zagadnienie filozofii narodowej*, in: *Polska filozofia narodowa*, ed. Maurycy Straszewski, Kraków, p. 1–29.
4. Gawecki, 1972: Bolesław Gawecki, *Polscy myśliciele romantyczni*, Warszawa.
5. Gawecki, 1999: Bolesław Gawecki, *O filozofię narodową*, in: *Spór o charakter narodowy filozofii polskiej. Antologia tekstów 1810–1946*, ed. Stanisław Pieróg, Warszawa, pp. 373–377 (first published in 1926).
6. Ingarden, 1922: Roman Ingarden, *Spór o istotę filozofii*, "Przegląd Warszawski" vol. II, no. 14, p. 161–172.
7. Mróz, 2016: Tomasz Mróz, *Selected Issues in the History of Polish Philosophy*, Vilnius.
8. Struve, 1900: Henryk Struve, *Historia filozofii w Polsce na tle ogólnego rozwoju życia umysłowego*, Warszawa.
9. Struve, 1911: Henryk Struve, *Słowno o filozofii narodowej polskiej*, "Ruch Filozoficzny" vol. I, no. 1, p. 1–3.
10. Twardowski, 1911: Kazimierz Twardowski, *Jeszcze słowno o polskiej filozofii narodowej*, "Ruch Filozoficzny" vol. I, no. 6, pp. 113–115.
11. Twardowski, 1927: Kazimierz Twardowski, *O potrzebach filozofii polskiej*, in: *idem, Rozprawy i artykuły filozoficzne*, Lwów, pp. 129–163.
12. Walicki, 1968: Andrzej Walicki, *W sprawie badań nad filozofią polską*, "Współczesność" 15, p. 2.
13. Walicki, 1969: Andrzej Walicki, *Historia filozofii polskiej jako przedmiot badań i jako problem kultury współczesnej*, "Studia Filozoficzne" 1, pp. 105–118.
14. Walicki, 1970: Andrzej Walicki, *Dyskusja o historii filozofii polskiej – słowno końcowe*, "Studia Filozoficzne" 1, pp. 189–192.
15. Wąsik, 1958: Wiktor Wąsik, *Historia filozofii polskiej*, vol. I, Warszawa.
16. Zielenyzyk, 1999: Adam Zielenyzyk, *Drogi i bezdroża filozofii polskiej*, in: *Spór o charakter narodowy filozofii polskiej. Antologia tekstów 1810–1946*, ed. Stanisław Pieróg, Warszawa, pp. 276-302 (first published in 1910).

Надійшла до редколегії 03.09.18

**T. Mróz, доктор філос. наук, проф.
Зеленогурський університет, Зелена Гура, Польща**

**ІСТОРИОГРАФІЯ ФІЛОСОФІЇ І НАЦІОНАЛЬНОЇ ТРАДИЦІЇ.
ДЕЯКІ РОЗДУМИ НА ОСНОВІ ДИСКУСІЇ
З ІСТОРІЇ ПОЛЬСЬКОЇ ФІЛОСОФІЇ**

Представлено багаторічні дискусії польських філософів і істориків філософії, які торкнулися проблеми національної польської філософії і проблеми дослідження історії польської філософії. Обговорення привело до численних цікавих висновків, які, мабуть, усе ще актуальні для дослідників національних філософських традицій, а також для філософів, які мають намір внести вклад в філософські традиції свого народу. Актуальні висновки з їхніх міркувань можуть бути сформульовані як методичні вказівки для вивчення історії філософії нації і як рада для побудови філософської традиції певної нації.

Ключові слова: історія польської філософії, філософське Насл-дие, Східно-Центральна Європа, методологія історії філософії.

Т. Мроз, доктор филос. наук, проф.
Зеленогурский университет, Зелёна-Гура, Польша

**ИСТОРИОГРАФИЯ ФИЛОСОФИИ И НАЦИОНАЛЬНОЙ ТРАДИЦИИ.
НЕКОТОРЫЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ДИСКУССИЙ
ПО ИСТОРИИ ПОЛЬСКОЙ ФИЛОСОФИИ**

Представлены многолетние дискуссии польских философов и историков философии, которые затронули проблему национальной польской философии и проблемы исследования истории польской философии. Обсуждение привело к многочисленным интересным выводам, которые, по-видимому, все еще актуальны для исследователей национальных философских традиций, а также для философов, которые намереваются внести вклад в философские традиции своего народа. Актуальные выводы из их соображений могут быть сформулированы как методические указания для изучения истории философии нации и как совет для построения философской традиции данной нации.

Ключевые слова: история польской философии, философское наследие, Восточно-Центральная Европа, методология истории философии.

Я. О. Петік, аспірант
Інституту філософії імені Г.С. Сковороди
Академії Наук України, Київ, Україна
e-mail: iaroslav.petik@gmail.com
ORCID 0000-0002-6127-5943

ЛОГІКА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ СКЛАДНОСТІ

Побудовано семантику логічної модальної метатеорії для дослідження класів алгоритмічної складності. Досліджується ефективність цього числення на прикладі розгляду відомої проблеми класів алгоритмічної складності – питання про рівність класів P та NP . Розроблено новий теоретико-методологічний підхід до цієї проблеми.

Розроблено оригінальну семантику модальної логіки, яку можна застосовувати для опису структурних відношень між різноманітними класами алгоритмічної складності з теорії алгоритмічної складності. На основі цієї семантики можна розробити повноцінне числення логіки алгоритмічної складності.

Уперше було застосовано модальну логіку до дослідження відносин між класами алгоритмічної складності. Розроблено нові теоретико-методологічні підходи до класичних проблем теорії алгоритмічної складності.

Робота має значення для кібернетики, філософії математики, логіки, теорії алгоритмів, криптографії.

Ключові слова: модальна логіка, метатеорія, обчислювальна складність, алгоритм, P та NP .

У літературі термін обчислювальна логіка (*complexity logic*) зазвичай застосовується до комплексу дисциплін на межі логіки та комп'ютерної науки і стосується алгоритмічної складності проблем тільки опосередковано [3]. Наскільки відомо автору, логіки, яка б безпосередньо формальним чином досліджувала відношення між різноманітними класами алгоритмічної складності, ще не було побудовано. Ця робота ставить задачу побудови такої логіки на модальній основі та демонстрації її ефективності на прикладі дослідження відомої проблеми відношення класів складності P і NP . Для чіткого розрізнення між згаданим змістом терміна "обчислювальна логіка" та проекту цієї статті пропонується застосовувати термін "логіка алгоритмічної складності".

Теорія алгоритмічної складності (*computational complexity theory*) – це галузь наукових розробок, яка постала з математичної логіки, але в теперішній час більшою мірою стосується теоретичної комп'ютерної науки. Утім, у неї залишається багато спільних тем з математичною логікою. Використовується також дискретна математика.

В основі теорії алгоритмічної складності лежить ідея обчислювальності. Якщо з певних вхідних даних за допомогою обчислювального пристрою можна вивести вихідні дані, то такі вхідні дані є обчислювальними. Відповідно обчислювальність досліджується загалом як така. Були здійснені різні спроби визначити обчислювальність формальним способом. Найбільш відомою спробою є машини Тьюрінга [8, с. 153], створені британським математиком Аланом Тьюрінгом, але є й інші, такі як формальні системи Маркова або лямбда-числення Поста. За

відомим твердженням, усі ці способи формулювання є еквівалентними між собою. Це твердження відоме як теза Чорча–Тьюрінга. Формальне доведення тези Чорча–Тьюрінга становить собою окрему відкриту проблему, яка не є предметом розгляду цієї статті. У цій роботі поняття обчислювальності буде визначатися за допомогою машин Тьюрінга (далі в тексті МТ).

Проблема співвідношення класів алгоритмічної складності P і NP є найбільш відомою проблемою теорії алгоритмічної складності та дуже відомою проблемою математики загалом. У неявному вигляді вона була поставлена ще в листуванні логіка Курта Гьоделя та математика Джона фон Неймана [3]. P – це клас проблем, які вирішуються за поліноміальний час. Тобто це проблема, функція із вхідних даних якої у час, необхідний для її вирішення, є поліномом. NP – це клас проблем, які вирішуються за поліноміальний час, якщо для них є сертифікат, тобто додаткова стрічка на МТ, яка беззаперечно визначає, чи належить подана на основну стрічку група символів до певної граматики (і, відповідно, певного класу проблем). МТ, в яких є такі стрічки, називають оракулами. Альтернативним формулюванням специфіки цього класу є визначення, згідно з яким, до класу NP належать проблеми, ствердну відповідь "так" на які, можна ефективно перевірити.

NP містить P, але не відомо про строгість цього включення, а саме: чи є всі проблеми, які розв'язуються за поліноміальний час, такими, що мають сертифікат. Із цією суто теоретичною проблемою пов'язано багато прикладних аспектів. Зокрема, система банківської криптографії, яка використовується під час транзакцій, багато в чому заснована на тому, що є задачі із сертифікатом, для яких не існує ефективного алгоритму вирішення. Якщо класи P і NP строго включні, цей принцип необхідно визнати за недійсний (хоча пошуки конкретного алгоритму для кожного окремого випадку, звичайно, треба буде здійснювати по-різному для кожної задачі).

Крім того, це питання історично та концептуально пов'язане з філософією математики та програмою аксіоматизації для математики Давіда Гільберта.

Побудова такої логіки буде мати значення для математичної логіки, філософії логіки, філософії математики, теоретичної комп'ютерної науки, економіки та криптографії.

Модальна основа. Базовою логікою для побудови логіки алгоритмічної складності обрано модальну пропозиційну логіку. Логіка є пропозиційною, оскільки має описувати відношення між різноманітними обчисленнями, а для цього не потрібні квантори або потрібні тільки в специфічних випадках. Предикатна логіка зазвичай складніша в побудові за пропозиційну і ці складності не варті того, щоб звертатися до неї замість пропозиційної в цьому конкретному випадку. Пропозиційна логіка вичерпно опише загальні відношення між класами алгоритмічної складності, а для певних інших задач можна буде побудувати кванторну логіку, користуючись заданими основними принципами.

Відомим фактом є те, що кожному класу алгоритмічної складності відповідає певна логіка, в тому сенсі, що саме це специфіковане числення може формалізувати кожну проблему в цьому класі. Зокрема, вважається, що якщо визначити таку логіку для класу P, це наблизить вирішення проблеми P і NP. Утім, перед логікою алгоритмічної складності ця задача не стоїть, оскільки вона описує формальні відношення між обчисленнями загалом. Це можна порівняти із тим, як пропозиційна логіка застосовується в "Principia Mathematica" [9].

Пропозиційна логіка там формалізує математику загалом, хоча добре відомо, що для різних конкретних розділів математики може бути застосована різна логіка. Зокрема, теорію груп описують за допомогою предикатної логіки першого порядку [2, с. 86], тоді як для більшості розділів класичної математики достатньо пропозиційної логіки. Водночас абсолютно правильно, що ці розділи математики співіснують в рамках єдиної системи: тут можна згадати математичні докази, які спираються на інші розділи математики стосовно того розділу, для якого будують цей доказ.

Таким чином, засобів пропозиційної логіки буде достатньо для представлення певного класу відношень у системі класів алгоритмічної складності. Постає питання: чому для логіки алгоритмічної складності обрано саме модальну пропозиційну логіку, а не звичайну пропозиційну?

Модальна логіка залишається однією з найбільш популярних логік, завдяки інтуїтивній простоті апарату та широкому застосуванню, яке воно знаходить у комп'ютерних науках. Зокрема, можна наголосити на значному діапазоні теоретичних інтерпретацій, які має модальна семантика.

У філософії можливі світи із цієї семантики стають потужним аргументом у метафізичних дебатах. Можна згадати радикальний модальний реалізм філософа Девіда Льюїса, який стверджував буквально існування можливих світів. У лінгвістиці та інших прикладних дисциплінах можливі світи – це ефективний інструмент для дослідження різноманітних властивостей інформації, яку можна виразити за допомогою списку логічних пропозицій. У комп'ютерній науці, зокрема в робототехніці, можливі світи інтерпретуються як сценарії розвитку подій, функціональні відношення між якими забезпечують дієвість штучного агента. Але такою інтерпретацією застосування можливих світів у комп'ютерній науці не обмежується.

Семантика модальної логіки є множиною можливих світів – списком пропозицій (сценаріїв), відношення між якими встановлюється відношенням досяжності. Для різних формальних систем це відношення досяжності може бути різним і, відповідно, структура цієї множини світів теж буде різною. Відношення між світами характеризують семантичне значення модальних операторів можливості та необхідності.

Алгоритмічні класи складності характеризують принципові різні проблеми, поєднані складною ієрархізованою структурою. Тому схема модальної логіки, застосована до цієї сфери, буде інтуїтивно зрозумілою, необхідно тільки правильно дібрати специфікацію відношення досяжно-

сті й теоретичну інтерпретацію світів. Тоді встановлена формальна система правильно відображатиме наявні відношення між алгоритмічними класами складності й засоби цієї системи можна буде застосувати для дослідження цих проблем.

Семантика. У класичній логіці пропозиції виражають змісти розповідних речень природної мови, тобто таких речень, у яких щось стверджується про світ. Наприклад: "На вулиці сонячна погода" або "Василь є батьком Оксани" тощо. За історію логіки неодноразово продемонстровано, що пропозиційна логіка також ефективно працює як метатегорія інших формальних систем, наприклад, математичних, якщо брати розповідні речення, які точно описують змістовні відношення у цих формальних системах.

Отже, стосовно класів алгоритмічної складності уточнимо, що будуть розглядатися пропозиції, які описуватимуть стан справ у цих класах і відношення між ними. Таким чином, пропозиція "p" матиме своїм змістом твердження про обчислювальність певних даних, наприклад, "Множина символів A є обчислювальною". Відповідно, логічні зв'язки будуть представляти логічні відношення між обчислювальними множинами символів. Можливі світи ж здобувають інтуїтивну та просту інтерпретацію – кожен світ буде представляти певний клас алгоритмічної складності, тоді як відношення досяжності буде специфікувати відношення між цими класами.

Отже, маємо таку семантику:

$V(p) = 1$ тоді й тільки тоді, коли множина символів A є обчислювальною;

$V(p) = 1$ тоді й тільки тоді, коли множина символів A не є обчислювальною;

$V(p \dot{\cup} q) = 1$ тоді й тільки тоді, коли множини символів A та B є обчислювальними;

$V(p \dot{\cup} q) = 1$ тоді й тільки тоді, коли або множина символів A є обчислювальною або множина B є обчислювальною;

$V(p \textcircled{R} q) = 1$ тоді й тільки тоді, коли обчислювальність множини символів A має наслідком (entails) обчислювальність множини символів B.

$V(\Box p) = 1$ тоді й тільки тоді, коли $V(p) = 1$ для всіх v, для яких дійсне відношення wRv (де w – центральний світ, а v – будь-який інший світ, R – відношення досяжності, яке пов'язує світи).

Тут націкавішим є поняття імплікації. Смысл інших логічних зв'язок прозоро зрозумілий із самого поняття обчислювальності, яке покладено в основу семантики логіки алгоритмічної складності, тим більше, що вони мало чим відрізняються від аналогічних визначень для класичної пропозиційної логіки. А який логічний зв'язок між множинами символів з точки зору MT? І як такий зв'язок поєднується з класичним поняттям імплікації?

Класичне поняття імплікації передбачає, що між антецедентом і консеквентом немає прямого слідування з точки зору здорового глузду. Імплікація є неістинною, тільки якщо істинний антецедент, а консеквент

хибний [1]. Саме така "слабкість" класичної логічної імплікації призвела до виникнення та розвитку інших концепцій імплікації в інших логіках, таких як строга імплікація у модальній логіці, інтуїціоністська та релевантна імплікації. В історії логіки цей комплекс проблем відомий як парадокси матеріальної імплікації. Інші типи імплікацій вирішують тільки окремі із цих парадоксів і водночас породжують нові. Утім, для певних логік некласичні імплікації надаються більшою мірою.

Інтуїтивно видається, що найближчою за концептуальним змістом до імплікації логіки алгоритмічної складності є імплікація інтуїціоністської логіки. Імплікація інтуїціоністської логіки становить тотальну функцію із множини доказів одного твердження у множині доказів іншого. До фактів щодо обчислювальності на МТ звикли ставитися, як до математичних фактів. Зрештою теорія обчислювальності виросла з математики та математичної логіки.

Але це тільки на перший погляд. Специфіка МТ не є цілком відповідною поняттю математичного доведення. У тому розрізі проблеми, який розглядається від початку побудови подібної семантики, інтуїціоністська імплікація не буде адекватно відображати дійсні логічні відношення між множинами символів. Обчислення – не завжди математичний доказ, а доказ – не завжди обчислення. На рівні логіки ми радше маємо справу з певним типом фактів – фактами про обчислювальність тієї чи іншої множини символів. Між фактами є логічний зв'язок – коли один факт зумовлює інший. Це в логіці має виражати саме імплікація. А щодо алгоритмічної обчислювальності такий зв'язок між двома фактами про обчислювальність означає пряму кореляцію між множинами символів, до яких належать ці факти. Саме таку кореляцію має відображати імплікація.

Натомість факти про обчислення можна доводити, але це становитиме окрему операцію. Власне, логіка алгоритмічної складності і будуватиметься для того, щоб формальним чином довести певні факти про обчислювальність множин символів (формальних мов). Для цього побудована семантика, яка відповідає відомим фактам, а факти про подібні формальні системи, які відомі з логіки (як окремої дисципліни), мають прояснювати проблемні місця в науці алгоритмічної складності.

Імплікація має ключове значення у подібній логіці, оскільки саме імплікація найтісніше пов'язана з поняттям формального доказу. Через імплікацію зазвичай визначають теорему про дедукцію у формальних системах [1]. Зрозуміло, що класична імплікація не відображає доказовий зв'язок між фактами алгоритмічної складності, але із зазначених причин інтуїціоністська імплікація також цього не відображає.

У визначенні імплікації в семантиці було наголошено на важливості зумовлення (*entailment*) одного факту про обчислювальність (консеквентна) іншим (антецедентом). Імплікація, яка адекватно відображає такий зв'язок, існує, і це релевантна імплікація [7]. Класичну строгу імплікацію розробив Льюїс для модальної логіки і вона визначається як імплікація, що їй передують оператор необхідності, тобто як імплікація, що є логічно

необхідною. Як уже зазначалося, така імплікація розроблена як відповідь на парадокси матеріальної імплікації, але виявилось, що вона вирішує не всі такі парадокси й навіть породжує нові. Тоді була запропонована релевантна імплікація.

Утім, у стосунку до строгої імплікації постає інша проблема, а саме та, що модальний оператор необхідності в логіці алгоритмічної складності має зовсім інший семантичний зміст (який детально буде розглянуто згодом). А отже, чи коректним є введення строгої імплікації в логіку, яка розглядається на цей момент? Очевидним є те, що строгу імплікацію класичної модальної логіки необхідно переформулювати, для того щоб використати в цій новій формальній системі. Релевантна імплікація не використовує модальність так, як яким користується її строга імплікація, і це дає ще один вагомий аргумент саме на користь релевантної імплікації.

Іншою дуже цікавою деталлю у цій семантиці є правило Гьоделя, а точніше, модальність та трактування модальності загалом в логіці такого типу. Класи алгоритмічної складності поєднані ієрархічним взаємозв'язком, крім того, ці зв'язки ширяться не тільки вертикально, а й горизонтально. Наприклад, для більшості класів існує со-відповідний клас. Модальність необхідності, застосована в логіці алгоритмічної складності, буквально означає, що множина символів є обчислювальною не тільки в центральному світі (класі складності, що розглядається) а і в класах, що займають позицію згори ієрархії, та со-класів. Це можна варіювати за допомогою визначення відношення досяжності в модальній системі.

А що означає для класу складності, якщо множина символів може бути обчислювальною в центральному світі і світах, що його оточують? Такий факт буде мати складні формальні наслідки для всієї системи. Важливим є те, що ці наслідки накладаються на вже наявні відношення в модальних семантиках. У такий спосіб можемо досліджувати такі формальні наслідки за допомогою вже досліджених властивостей модальної пропозиційної логіки, у чому, власне, і полягає мета такої побудови. Буде створено логічну метатеорію для алгоритмічних класів складності.

Також постає проблемне питання про відповідність семантики. Адже існує багато різноманітних варіантів модальної семантики. Чому ми маємо надавати перевагу певній семантиці на противагу іншим, коли справа стосується класів алгоритмічної складності? Скажімо, для нашої метатеорії ми обрали базову модальну логіку K . Чому саме K , а не, скажімо, $S4$ чи $S5$? Для кожної із цих аксіом ми маємо різні базові аксіоми, а отже різну модальну алгебру. На підставі чого буде вирішено, що певна модальна алгебра відповідає певним відношенням у класах алгоритмічної складності більше, ніж інша модальна алгебра?

Усі формальні системи будуються за однаковим принципом. Аксіомами стають твердження, які видаються очевидними з точки зору здорового глузду. Класична пропозиційна логіка із законами, які були сформульовані ще Аристотелем, надається для того, щоб аналізувати біль-

шість формальних контекстів, до яких безперечно належать і класи алгоритмічної складності. На початку статті згадувалось про те, що математика може бути аналізована як засобами пропозиційної логіки, так і засобами логіки предикатів першого порядку. У нашому випадку більше важать не аксіоми та їх стосунку до здорового глузду, а сам факт існування кількох альтернативних алгебр.

Відмінність між альтернативними формальними системами є однією із центральних тем філософії логіки та філософії математики. Фактично це питання зводиться до питання про модель формальної системи. Чи є алгоритмічні класи складності дійсною моделлю для логіки алгоритмічної складності, чію семантику було побудовано в цьому розділі? Таким чином, розглядуване питання зводиться до встановлення відомих для логічних формальних систем властивостей, а саме повноти та несуперечливості.

Деякі нові підходи до проблеми рівності класів P і NP. Пропонована робота в жодному разі не претендує на остаточне вирішення такої глобальної та складної задачі, як встановлення факту рівності чи нерівності класів P і NP. Швидше йдеться про опис гіпотетичних нових методологічних підходів до цієї проблеми. Аналіз таких методологічних підходів має бути демонстрацією розробленої логічної метатеорії класів алгоритмічної складності (логіки алгоритмічної складності), побудова якої є центральним завданням цієї статті.

Проблема рівності класів P і NP була коротко сформульована у вступі, але зараз було б корисно реконструювати її більш детально. Клас алгоритмічної складності – це клас задач, які вирішуються за приблизно однакових ресурсів (часових або обчислювальних). Формально такий клас описується функцією, що відображає вхідні дані, які обчислюються абстрактною МТ у множину використаних ресурсів, необхідних для здійснення обчислення.

Класи алгоритмічної складності переважно поділяються на часові й ті, що характеризуються потужністю обчислень. Крім того, існують класи, пов'язані з неklasичними моделями обчислень і обчислювальності. Але загалом в центрі розгляду саме МТ із часовим параметром і параметром обчислювальності потужності (ячеєк пам'яті).

P – це клас обчислювальної складності, що описується функціями, які є поліномами [3]. Тобто час роботи МТ над задачами цього класу не перевищує поліному від вхідних даних. Формально клас визначається так.

Формальна мова L належить алгоритмічному класу складності P тільки якщо є МТ M, так що:

- M працює поліноміальний час за всіх можливих вхідних даних;
- для всіх x, які належать L, M видає 1;
- для всіх x, які не належать L, M видає 0;

Є інші способи сформулювати цей клас складності, наприклад, у термінах логічних схем апаратного забезпечення комп'ютера. Але ці формулювання є еквівалентними наведеним.

Учені Едмондс і Кобхем висловили тезу, яка стала доволі відомою, про те, що тільки проблеми, які відносять до класу обчислювальної складності P , є такими, що піддаються ефективному обчисленню (*tractable*) [5, с. 27]. Це цікаво не тільки з технічної, а й з філософської точки зору, оскільки відразу відсилає до витоків проблеми рівності класів P і NP .

Поняття задач, що ефективно обчислюються, є не тільки математичним, а й філософським, оскільки має стосунок до багатьох проблем філософії математики та філософії кібернетики. Пригадаймо історичну фабулу становлення проблеми, а саме листування видатних математиків Курта Гьоделя та Джона фон Неймана. У ній формальна проблема рівності класів P і NP була поставлена імпліцитно, як частина теоретичного питання про те, чи будь-яка математична проблема, що має алгоритм для свого вирішення, може бути ефективно обчислена (відповідь на неї формально перевірена) за прийнятний час.

Це питання зумовлює філософські наслідки. Якщо дано позитивну відповідь на це питання, у нас одна картина математики та формальних систем загалом, якщо негативну – кардинально інша. Докладніше вплив на математику та програму Гілберта, зокрема, буде розглянуто пізніше. Окрім того, цікавий епістемологічний і світоглядний аспекти, а саме: чи існують проблеми, які в принципі вирішуються, але за неприйнятно тривалу кількість часу (тобто ці проблеми не вирішуються у практичному вимірі).

Якщо такі проблеми існують, то до поля діяльності людського інтелекту потрібно підходити зовсім по-іншому. Епістемологія здавна ставила питання про те, чи обмежена людська здатність до пізнання, і якщо так, то в чому природа подібних обмежувачів. Логіка теорії алгоритмічної складності імпліцитно стверджує, що такі обмежувачі здатності до пізнання існують і навіть до деякої міри описує їх структуру, як певних класів і окремих наочних проблем. Водночас постає інша проблема, епістемологічна, а саме: чи можемо ми застосовувати класи алгоритмічної складності до людської здатності пізнання в такій манері. Адже, незважаючи на те, що алгоритмічна складність застосовується у багатьох науках включно з математичною логікою, людська здатність до пізнання не завжди є тотожною суто науковому пізнанню або якомусь з аспектів наукового пізнання.

Фактично це питання зводиться до класичного питання про позитивізм та ірраціоналізм в нашому пізнанні або, ширше, про природу людського пізнання загалом (основне питання епістемології). Але є й цікаві окремі деталі. Питання стосовно саме теорії складності та епістемології можна переформулювати таким чином, що воно матиме новий (і значно цікавіший) зміст. А саме – чи можемо ми ототожнити класи задач, які вирішуються на MT , і абсолютний горизонт людського пізнання? Це тепер не тільки питання про епістемологію та світоглядне питання про природу людини, а й питання про можливість штучного інтелекту. Адже,

якщо операції МТ – це справді горизонт пізнання, то питання про штучний інтелект можна вважати вирішеним, оскільки людське пізнання вже відображене в машинах повною мірою.

Інтуїтивно зрозуміло, що це не так. МТ чи навіть недерміновані МТ не відображають людський інтелект повною мірою. Винайдення обчислювальних машин значно спростило деякі сегменти роботи математика, але більшу частину праці, пов'язану з відкриттям нових теорем та створенням нових алгоритмів, усе ще виконує жива людина-математик, а не комп'ютер. Утім, це філософський аргумент, а не математичний. А із суто математичної точки зору існування проблем, які не вирішуються за прийнятний час, поряд із проблемами, для яких взагалі неможливо розробити алгоритм, теж непрямо вказує на те, що горизонт людського пізнання ширший від області дії МТ.

Адже саме людське пізнання дозволяє взагалі якось класифікувати класи алгоритмічної складності та хоч і не вирішувати проблеми, але ставити їх (що для машин є неможливим). Людина може оперувати (зокрема символічно) із проблемами, які принципово не вирішуються на МТ, міркувати про їх вплив на інші проблеми та розробляти нові математичні та філософські підходи до них. Отже, саме існування класів алгоритмічної складності у тому вигляді, в якому вони існують на цей момент, певним чином апелює до проблеми штучного інтелекту та дає аргументи на користь того, що ця проблема не вирішується в межах поняттєвого поля МТ.

Клас складності NP – це клас рішення задач, у якому швидко перевіряється відповідь. Альтернативним формулюванням є те, що в цьому класі задачі вирішуються за поліноміальний час на недетермінованій МТ. Недетермінована МТ – це машина, у якій наявні різні альтернативні варіанти обчислень. Звідси й назва – NP, *nondeterministic polynomial*. Обчислення на недетермінованій МТ пов'язані з необхідністю знання потрібної стратегії (ключа). Тому, як це було зроблено у вступі, NP-проблеми також визначають через оракули як додаткові стрічки на МТ, що дають такі стратегії.

Визначимо клас NP формальним чином. Зробимо це, використовуючи детерміновані МТ як машини, що будуть перевіряти відповідь на поставлену проблему [3].

Мова L належить до класу алгоритмічної складності NP, якщо існують поліноми p та q і детермінована МТ M , така, що:

– для всіх x та y , машина M працює час $p(|x|)$ із вихідними даними (x, y) ;

– для всіх x , які належать L , існує стрічка y довжини $q(|x|)$ така, що $M(x, y) = 1$;

– для всіх x , які не належать L , і всіх стрічок y довжини $q(|x|)$, $M(x, y) = 0$.

Отже, очевидно, що всі проблеми, які можна розв'язати за поліноміальний стосовно вхідних даних час, є такими, що відповідь на них можна перевірити за поліноміальний час. Тобто клас P є підмножиною

класу NP. Питання полягає в тому, чи всі проблеми, відповідь на які можна перевірити за поліноміальний час (тобто такі, що належать класу NP), є такими, що на них можна знайти відповідь за поліноміальний час. Тобто: чи є класи P та NP рівними, чи клас NP є більшим і включає в себе P виключно як підмножину.

Фактично проблеми, на які важко знайти відповідь, але її легко перевірити, існують, але водночас існує можливість, що алгоритм, який дозволить знайти на них відповідь, ще просто не розроблений. При цьому слід зауважити, що якщо буде побудовано задачу, яка достеменно належить класу NP, але не належить P (і це буде доведено), то вона вирішить зазначену проблему (це беззаперечно показує, що класи P і NP не є рівними).

У такому формулюванні класу проблем NP неважко спостерегти аналогії з однією з неklasичних формальних логік, а саме з епістемічною логікою. Стрічка-оракул на MT дає сертифікат, або стратегію, тобто надає гіпотетичному агенту якесь знання. Це не абстрактне знання, з яким працює загальна епістемологія, а конкретна стратегія, яка має формальне вираження і формальні зв'язки з іншими елементами логічної системи. Отже, на думку зразу спадає оператор знання з епістемічної логіки [6, с. 10].

Крім того, саме поняття стратегії та різноманітні альтернативні шляхи до вирішення задачі, які вона передбачає, наводить на паралелі з проблемою логічного всезнання в епістемічній логіці та різноманітними евристичними в дедуктивних стратегіях різноманітних неklasичних логік. Епістемічний оператор знання репрезентував би оракулів та їх значення для NP та інших класів із ієрархії. Природним наслідком є думка про те, що саме певна модифікація епістемічної логіки була б непоганим кандидатом для логічної метатеорії алгоритмічних класів складності. Власне, від початку саме епістемічна логіка та її очевидні переваги були ідейним імпульсом для теоретичних розробок у галузі подібної метатеорії.

Але для розробки такої теорії було обрано не епістемічну логіку, класичну модальну логіку із запозиченою релевантною імплікацією. На те є декілька причин. Передусім у цій роботі в центрі розгляду є не вся ієрархія алгоритмічних класів складності, а конкретна біла пляма, хоча й відома, але локальна проблема рівності класів P і NP. Класична модальна логіка надається для розв'язання цієї проблеми більше за епістемічну, оскільки відношення між цими двома класами точніше відповідають відносинам між світами саме в звичайній модальній, а не епістемічній логіці.

Крім того, залишається питання філософської інтерпретації семантики таких логік. Аналогії між поняттями епістемічної логіки та теорії обчислювальної складності заслуговують на увагу, але вони працюють тільки для локальних випадків, наприклад, там, де важлива саме стрічка-оракул. А це знову ж таки здебільшого локальні випадки в загальній

ієрархії. Треба зауважити, що звичайна модальна логіка й те застосування, яке вона отримала в комп'ютерних науках, роблять її більш гнучкою саме з точки зору філософської інтерпретації логічної системи.

На початку було згадано про зв'язок проблеми з відомою у філософії математики програмою Девіда Гільберта. Програма пропонувала повну узагальнену аксіоматизацію математики, яка дозволила не тільки філософськи уніфікувати математичне знання, а й віднайти універсальний алгоритм, який би продукував нові математичні теореми. Програма зазнала краху, оскільки подальші формальні результати, такі як теореми Гьоделя про неповноту, довели, що повна аксіоматизація математики є неможливою. Математика складається з корпусу різномірних формальних систем, для яких неможливо віднайти узагальнювальні аксіоми.

Це зумовлює не тільки математичні наслідки, а й варті уваги наслідки для епістемології, проте вони стосуються надто значного пласту матеріалу, щоб концентруватися на них у цій статті. Важливим для розгляду є те, що така картина математичного знання має потужні аналогії з теорією алгоритмічної складності. Адже класи алгоритмічної складності – це теж множина різномірних формальних систем. Кожному класу відповідає певна логіка, і для кожного класу це інша логіка. Зокрема, вирішення проблеми рівності класів P і NP пов'язує із віднайденням логічного числення, яке відповідає класу P . Неважко зауважити потужну аналогію із ситуацією з математикою після краху програми Гільберта.

Утім, справа не тільки в позірній аналогії. Логіка алгоритмічної складності, яка розглядається в цій статті, є передусім метатеорією для, як уже було сказано, певного корпусу різномірних формальних систем. Побудова та результати такої метатеорії в цьому локальному випадку матимуть філософські наслідки для логічних метатеорій загалом. Це вже не просто одна з проблем теорії алгоритмічної складності, це фундаментальна проблема філософії логіки – порівняння між собою різних логічних систем. Різні логіки не можна порівнювати без використання метатеорії, оскільки, як правило, різні логіки мають різну модель. Якщо метатеорія, репрезентована в цій статті, буде успішною, це означатиме, що буде можливість розробити теоретично-філософські методологічні підходи до створення таких метатеорій в рамках математичного знання загалом. Зокрема, проектом перегляду програми Гільберта деякий час займався Тарський [4].

Водночас класи алгоритмічної складності важко віднести безпосередньо до якогось розділу математики. Теорія складності обчислень пов'язана з так званими проблемами вирішуваності (decision problems), але загалом охоплює ширше коло питань, пов'язане не тільки з математикою, а й з комп'ютерною наукою. Деякі із задач, які розглядаються в рамках того чи іншого класу, становлять нетривіальні математичні проблеми, які мають значення як для деяких розділів математики, так і для теорії класів алгоритмічної складності. До таких задач відносять, напри-

клад, задачу мандрівного торговця, яка є NPCOMPLETE задачею та відомою задачею в математиці загалом. NPCOMPLETE задачі – це проблеми, спільні одночасно для класу проблем NP та вищого в ієрархії складності класу NP-Hard. Якщо якась із NPCOMPLETE задач буде вирішена, це також фактично вирішить і проблему рівності класів P та NP, оскільки це буде вказувати на те, що будь-яка проблема, відповідь на яку можна перевірити за поліноміальний час, є такою, що для неї можна розробити алгоритм розв'язання.

Перейдімо до розгляду методологічного підходу до проблеми рівності зазначених класів у рамках семантики логіки алгоритмічної складності. Обмежимо класи складності, відношення між якими буде розглядати наше числення лише двома класами алгоритмічної складності P та NP, не беручи до уваги со-класи, класи, пов'язані із часовою складністю та інші члени ієрархії класів складності обчислення. Так легше бачити, як формальна метатеорія опрацьовує формалізацію відношень між різними класами.

Це також певним чином стосується проблем, які обговорювались у попередньому розділі, а саме: відношення між різноманітними альтернативними семантиками для описання відношень між класами. Обмежуючи область формалізації класів алгоритмічної складності, треба брати до уваги, що дія логічної метатеорії в цьому випадку буде локальною. Для інших класів та інших відношень між ними можуть бути більш зручними інші семантики й інші алгебри або узагальнення цих альтернативних алгебр.

Утім, це відкрите питання, можливо, що для всіх або для більшості класів може бути застосована саме перша побудована семантика. Ці питання вирішить тільки ретельне вивчення ієрархії та застосування метатеорії до різноманітних елементів цієї структури. Крім того, навряд чи це питання може бути остаточно вирішене на теперішньому етапі розвитку науки, оскільки в самій ієрархії класів складності є багато білих плям, серед яких відношення P та NP є одним із багатьох.

Отже, у нас є центральний світ, якому відповідає клас складності P, і наближений до нього світ, пов'язаний із центральним відношенням досяжності, якому відповідає клас NP. Відповідно, задачі, які належать класу P, описуються списком пропозицій "p, q, r, s...". У цій локальній ситуації пропозиція з модальним оператором необхідності перед нею (наприклад, $\square p$) буде семантично означати, що пропозиція p знаходиться як у центральному світі, так і в світі, досяжному з нього. А в сенсі інтерпретації, це буде означати, що оригінальна проблема, яка знаходиться у класі P, є такою, що швидко перевіряється, тобто вона також належить NP. Отже, якщо p належить P, автоматично маємо пропозицію $\square p$ замість просто p. Така пропозиція належить або P або NP. Якщо вона належить тільки NP, ми приходимо до суперечності, оскільки в такому випадку модальний оператор необхідності перед нею стояти не може. Те саме стосується випадку, коли $\square p$ належить тільки до P. Отже,

□ р належить обом світам. Звідси семантично, із властивостями класичної модальної логіки, побудованої на основі системи К, зумовлено необхідність існування пропозиції □□р, і, відповідно, нескінченної ітерації модального оператора. Модальний оператор необхідності в математичному сенсі це функція, яка росте експоненційно відносно свого аргументу. Тобто ми можемо взяти більшу арність оператора (наприклад, писати в аргументі модального оператора кілька пропозицій із класу Р, поєднаних кон'юнкцією), щоб довести, що рано чи пізно при ітерації оператора настає момент, коли, по суті, модальна пропозиція належить до класу NP (відповідь на неї легко перевіряється), але не належить Р, оскільки обчислювальна функція такої формули не буде поліномом. Отже, з огляду на це можна стверджувати, що за обставин адекватності такої модальної метатеорії алгоритмічним класам складності, класи складності Р та NP, не є рівними (оскільки існує формула, яка належить NP, але не належить Р). Проблему можна також розглянути без допоміжного засобу у вигляді модальної логіки. Еквівалентна ситуація із стрічкою-оракулом буде розглядатися у такий спосіб У нас є множина символів на стрічці і така сама множина на іншій стрічці іншої МТ, до якої додається стрічка-оракул. Остання МТ еквівалентна модалізованій пропозиції. Відповідно, пропозиція з двома модальностями перед нею – це МТ, у якій перший "ключ" із додаткової стрічки-оракула перенесений в основну стрічку у вигляді спеціального символу, а на стрічці-оракулі знаходиться ключ уже до нової множини символів, утвореної об'єднанням попередньої множини та згаданого спеціального символу. Відповідно, обчислювальна складність такої МТ зростатиме не поліномом, оскільки символ, перенесений з оракула, – це функція, у якій буде збільшуватися арність із кожною ітерацією. Таким чином, очевидно, що рано чи пізно таке обчислення, залишаючись у NP, вийде за межі класу Р.

Безперечно, це тільки теоретично-методологічний підхід, а не остаточне вирішення такої проблеми, оскільки питання зводиться до питання адекватності логічної метатеорії (наприклад, чи допускаються в модальній логіці ітерації модальних операторів, оскільки є системи, де вони не допускаються). Крім того, необхідно також довести, що для такого модального твердження неможливо сконструювати більш ефективний алгоритм.

Висновки. У статті послідовно викладаються основи логіки алгоритмічної складності – логічного числення модальної пропозиційної логіки, яке має слугувати метатеорією для класів алгоритмічної складності. У роботі репрезентується базова семантика такої логіки та подано приклад її дії в у площині розробки методологічного підходу для відомої проблеми в межах математичної теорії алгоритмічної складності.

Дається короткий опис проблематики теорії алгоритмічної складності як окремої науки, пов'язаної з математичною логікою та комп'ютерною наукою. Логічна метатеорія розглядається не тільки в аспекті еври-

стичної методології для аналізу та розв'язання проблем теорії обчислювальної складності, а й ширше: як методології для аналізу формальних систем взагалі, а також у контексті загальної епістемології.

Проблема метатеорій для різноманітних логічних моделей дуже важлива для філософії логіки та філософії математики. У цьому контексті згадується програма Давіда Гільберта для аксіоматизації математики, її філософська проблематика та аналогічний зв'язок із класами алгоритмічної складності.

Не є сюрпризом, що ця проблематика (обчислювальності та роботи МТ) є дотичною до проблем штучного інтелекту. Зокрема, висловлюється думка про те, що класи алгоритмічної складності (а саме деякі проблеми, які в їх межах розглядаються символічним чином) є потужними доказами на користь того, що людський інтелект не можна відтворити за допомогою виключно МТ або недетермінованих МТ.

Проблематика загальної епістемології постає у контексті згадки про межі пізнання, які в цьому випадку є можливим сформулювати математично. Постають питання про можливість екстраполяції формальних результатів теорії обчислювальної складності на людські пізнавальні здатності взагалі, що є вартим уваги з точки зору філософії логіки та філософії математики також.

Проблема рівності класів P та NP обрана як відома (у математиці та філософії) задача, на тлі якої можна продемонструвати евристичний потенціал розробленої логічної метатеорії. Проблема розкривається, як у історичній перспективі, як питання поставлене ще Гьоделем і фон Нейманом, так і в технічній площині. Демонструється теоретико-методологічний підхід до проблеми, який може стати певним кроком на тривалому шляху до її розв'язання. Зокрема, необхідно прояснити питання про адекватність конкретних модальних формальних систем теорії обчислювальної складності.

Результати, викладені в статті, важливі у двох головних аспектах. По-перше, це вже згаданий методологічний підхід до надзвичайно важливої проблеми теорії алгоритмів. А по-друге, це демонстрація можливостей формальної логіки як базису для конструювання метатеорій для формальних систем.

Робота може мати вплив на епістемологію, формальну логіку, філософію математики, філософію кібернетики, теорію алгоритмічної складності, економічну теорію ігор та теорію алгоритмів.

Список використаних джерел:

1. Клини С. Математическая логика. / С. Клини. – Москва : ЛКИ, 2008. – 482 с.
2. Мендельсон Э. Введение в математическую логику. / Э. Мендельсон. – Москва : Наука, 1971. – 320 с.
3. Arora S., Barak B. Computational Complexity: A Modern Approach. / S. Arora, B. Barak. – Cambridge : Cambridge University Press, 2007. – 473 p.
4. Givant Steven. Bibliography of Alfred Tarski / Steven Givant // Journal of Symbolic Logic. – № 51. – 1986. – P. 913–41.

5. Goldreich O. Computational complexity: a conceptual perspective. / O. Goldreich. – Cambridge : University Press, 2008. – 632 p.
6. Hintikka J. Knowledge and Belief: An Introduction to the Logic of the Two Notions / J. Hintikka. – Ithaca, NY : Cornell University Press, 1962. – 179 p.
7. Mares, E. D., Fuhrmann A. A Relevant Theory of Conditionals / E. D. Mares, A. Fuhrmann // *Journal of Philosophical Logic*. – № 24. – 1995. – P. 645–665.
8. Turing A. M. Computability and λ -Definability / A. M. Turing. // *The Journal of Symbolic Logic*. – № 2. – 1937. – P. 153–163.
9. Whitehead A., Russell B. *Principia Mathematica*. / A. Whitehead, B. Russell. – Cambridge : Cambridge University Press, 1910. – 680 p.

References:

1. Kleene S. C. Mathematical logic. – Moscow: LCI, 2008. – 482 p.
2. Mendelson E. Introduction to mathematical logic. – Moscow: Science, 1971. – 320 p.
3. Arora S., Barak B. Computational Complexity: A Modern Approach. / S. Arora, B. Barak. – Cambridge: Cambridge University Press, 2007. – 473 p.
4. Givant Steven. Bibliography of Alfred Tarski / Steven Givant // *Journal of Symbolic Logic*. – № 51. – 1986. – P. 913–41.
5. Goldreich O. Computational complexity: a conceptual perspective. / O. Goldreich. – Cambridge University Press, 2008. – 632 p.
6. Hintikka J. Knowledge and Belief: An Introduction to the Logic of the Two Notions. – Ithaca, NY: Cornell University Press, 1962. – 179 P.
7. Mares, E.D., Fuhrmann A. A Relevant Theory of Conditionals / E.D. Mares, A. Fuhrmann // *Journal of Philosophical Logic*. – №24. – 1995. – P. 645–665.
8. Turing A. M. Computability and λ -Definability / A.M. Turing. // *The Journal of Symbolic Logic*. – № 2. – 1937. – P. 153-163.
9. Whitehead A., Russell B. *Principia Mathematica*. / A. Whitehead, B. Russell. – Cambridge: Cambridge University Press, 1910. – 680 p.

Надійшла до редколегії 03.09.18

I. Petik, PhD student (philosophy)
Institute of Philosophy of H. S. Skovoroda
of the Ukrainian Academy of Sciences, Kyiv, Ukraine

LOGIC OF COMPUTATIONAL COMPLEXITY

The paper centers on building the semantics of the modal metatheory for studying the classes of algorithmic complexity. Further the effectiveness of this calculus is studied on the example of researching the famous problem of computational complexity theory – the question of equality of the classes P and NP. The new theoretical and methodological approach to the problem is provided.

The original semantics was developed that can be used for description of relations between classes of algorithmic complexity from the complexity theory. On the basis of this semantics the complete calculus of the logic of the computational complexity can be developed in future.

It is the first time when modal logic is used for studying the relations between classes of algorithmic complexity. New theoretical and methodological approaches to the classical problems of the complexity theory are proposed.

Paper matters for computer science, philosophy of mathematics, logic and theory of algorithms, cryptography.

Key words: modal logic, metatheory, computational complexity, algorithm, P and NP.

Я. О. Петик, асп.
Институт философии имени Г.С. Сковороды
Академии Наук Украины, Киев, Украина

ЛОГИКА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЛОЖНОСТИ

Разработана семантика логической модальной метатеории для исследования классов алгоритмической сложности. Исследуется эффективность данного исчисления на примере рассмотрения известной проблемы классов алгоритмической сложности – вопроса про равенство классов P и NP . Разработан новый теоретико-методологический подход к этой проблеме.

Была разработана оригинальная семантика модальной логики, которую можно использовать для исследования структурных отношений между классами алгоритмической сложности. На основе этой семантики в будущем можно разработать полноценное исчисление логики алгоритмической сложности.

Впервые была использована модальная логика для исследования отношений между классами алгоритмической сложности. Разработаны новые теоретико-методологические подходы к классическим проблемам теории алгоритмической сложности.

Работа имеет значение для кибернетики, философии математики, логики, теории алгоритмов, криптографии.

Ключевые слова: модальная логика, метатеория, вычислительная сложность, алгоритм, P и NP .

*Н. О. Рева, асп.
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна
e-mail: natalie.reva@gmail.com
ORCID 0000-0002-3931-3755.*

ЛОГІЧНІ ПОМИЛКИ ТА КОГНІТИВНЕ ВИКРИВЛЕННЯ

Розглянуто зовнішні та внутрішні фактори впливу на міркування. Вони виступають тими головними факторами, що дозволяють людині приймати миттєві рішення чи дії. Водночас вони також можуть бути факторами людських помилок у мисленні. Ці фактори мають спільний характер і однаково системно впливу. Досить часто вони працюють одночасно і, так би мовити, у парі.

Ключові слова: міркування, когнітивні спотворення, логічні помилки, маніпуляція, помилки у мисленні.

Вступне слово. Відомий французький філософ Рене Декарт колись сказав, що наша реальність зводиться до нашого мислення. "Cogito ergo sum" – так звучить найвідоміше його висловлення. Для Декарта, факт нашої реальності є не чим іншим, як фактом того, що ми можемо помислити себе, світ навколо нас і світ поза нашими очима. Наше мислення – це наймогутніший інструмент, подарований нам, чи-то Богом (якщо слідувати Декарту), чи-то природою, еволюцією. Кожна людина, у міру своїх когнітивних властивостей, схильна до створення своєї власної суб'єктивної реальності, яка в значній мірі залежить, як від сприйняття зовнішніх факторів, так і від внутрішнього стану самої людини.

Знання, яке людина вже має, і знання, яке невпинно продовжує надходити до неї з зовнішнього світу, зіштовхуються, і або дружно розходяться, зайнявши кожне свою нішу, або борються за виживання і сильніше виштовхує слабке. Канеман писав, що *"головна обмеженість людського розуму полягає в тому, що він майже не в змозі повернутися в минуле, зайняти колишню позицію, знаючи про майбутні зміни. Тількино ви побудували нову картину світу або її частини, стара стирається – ви вже не згадаєте, як і у що вірили раніше"* [6, с. 154].

Реальність людини невпинно міняється під натиском масивного інформаційного потоку, яким славиться наше століття. Ми живемо у часи, коли інформація стає найціннішим скарбом і найсильнішою зброєю. Однак, сама по собі інформація нічого не варта. Важливе правильне її сприйняття. Важливо те, як ми її обмірковуємо. І в цьому і полягає актуальність мого дослідження.

Та не думайте, що цей потік думок є неконтрольованою бурхливою рікою серед гірських схилів. Скоріше це вода у бухті, що час від часу поповнюється морськими хвилями (притоками інформації), колихається (обмірковуючись), виприскуються на берег (відсіюючи вже обдумане), та все одно залишається значною масою в своїй заводі. І саме цей фактор дозволяє нам чи нашим опонентам, співрозмовникам, одним словом, усім, хто хоче на нас якимось чином вплинути, направляти наші

міркування в "правильному", необхідному їм/нам самим напрямку. Тож, на сьогоднішні цитату Декарта краще замінити на "ми міркуємо, отже, нами можна маніпулювати".

Наприклад, наш маленький соліпсичний світ, створений нами для нас самих заради нашого комфорту, може бути змінений великим світом ззовні. Та одночасно ця внутрішня самостійна реальність може, в свою чергу, також визначати поведінку людини в суспільстві. І людська, на перший погляд, ірраціональна поведінка, насправді може бути раціонально пояснена самою людиною, чи експертами, що знаються на цій оманливості ірраціональних висновків та дій. Бо, як писав канадський логік Дуг Уолтон (англ. Doug Walton), *"міркування йде від пропозиції до пропозиції, від судження до судження, та їх висновки може бути як третім судженням, так і просто дією"* [7, с. 403].

Отже, метою цієї статті є дослідити когнітивних спотворення і логічні помилки, їх вплив і значення, аби віднайти точки перетину цих двох значущих чинників впливу на мислення людини. Бо, як зараз кажуть, "хто ознайомлений, той озброєний". На мою думку знання про взаємне функціонування джерел впливу та маніпуляції міркуваннями, рішеннями і діями людей, дозволить нам, людям, взяти під контроль власні висновки, дії та рішення.

Когнітивні спотворення та їхній ефект на мислення. Уявіть собі, що ви проходитье онлайн-тест, і вас запитують, чи ви підтримуєте аборти. Ви ставите галочку навпроти Так чи Ні, згідно ваших поглядів, і тест перекидає вас на наступну сторінку, де пропонує вам прочитати аргументи За чи Проти вашої позиції на ваш вибір. Ви можете обрати аргументи лише однієї категорії. Які ви виберете? Якщо ви обрали аргументи на підтримку своєї позиції, то, я вас вітаю, ви тільки що стали свідками роботи "підтверджувального упередження" (англ. *confirmation bias*) чи, як його інакше кличуть, "упередження моєї сторони" (англ. *myside bias*).

Термін "когнітивне спотворення" чи "когнітивне упередження" (англ. *cognitive bias*) був введений двома американськими психологами, Еймсом Тверським (Amos Tversky) та Денієлом Канеманом (Daniel Kahneman). Насамперед ним позначають різного роду систематичні помилки в мисленні людини, а також певні шаблонні позиції, що проявляються за особливих умов у різних ситуаціях. Найчастіше основою прояву цих спотворень служать внутрішня упередженість самої людини або неправильні судження, спотворені неточною інтерпретацією (через брак або перенасичення інформацією, як приклад). Тобто такі когнітивні спотворення являють собою прямий наслідок обмеженості людських можливостей.

Проте певні з цих когнітивних спотворень є вродженими або набутими через часте використання. Так в особливих випадках вони можуть бути каталізаторами більш ефективного функціонування особистості, дозволяючи людині набагато швидше приймати рішення або адаптуватися до ситуацій. Таким чином, їх можна назвати інстинктивними і біологічними основами нашого виживання. Як, наприклад, генетична пам'ять. Історія знає випадки цілих поколінь, травмованих війною, блокадою

та голодуванням, чії діти переживали психічне почуття голоду, насправді ніколи не голодувавши в своєму житті.

Шведський науковець Арне Охман (Arne Öhman) в своєму дослідженні генетичних страхів вказує на те, що люди, як і тварини (див. дослідження Діаса (Brian Dias) та Реслера (Kerry Ressler) за 2013), генетично передають емоції. І страх є одним з найбільш виразних емоцій. Експеримент показав, що люди, які народилися і росли в регіонах, де здавна водиться багато змій, в більшій мірі мають вроджений страх перед цією рептилією. А тому швидше реагують на все "змієподібне". Вчений пише, що *"існує система, яка автоматично оцінює значення вихідного сигналу з системи перцепції виявлення ознак"* [2, с. 467]. У цьому випадку це і є прикладом набутого когнітивного спотворення.

Відповідно, ми бачимо, що когнітивні спотворення можуть проявлятися як на особистісному рівні конкретної людини, так і бути добутком цілого соціального прошарку. У зв'язку з цим, стало можливе вивчення багатьох стереотипів і шаблонів масової свідомості, як-то групових поведінкових патернів. Завдяки таким масовим однаковим проявам когнітивних упереджень люди прив'язуються до своїх домашніх улюбленці, виділяючи їх розумність чи, занадто схожу на людську, манеру поведінки (антропоморфізм), дівою стає нав'язлива реклама (ефект наслідування), існують гороскопи, а в астрологів є чим заробити на хліб (ефект Барнума).

Тож, як саме впливають когнітивні спотворення? Людський мозок потужний, але обмежений. Когнітивні упередження часто є результатом спроби мозку спростити обробку інформації, тобто облегшити свою роботу. Вони є тією чарівною паличкою, яка допомагає зрозуміти світ і приймати рішення з відносною швидкістю. Проте інколи, як і в будь-якій казці, її чари діють не так, як нам хотілося. Інколи її магія розвертається проти нас самих. Тож, коли ми приймаємо судження та рішення про навколишній світ, ми звикли думати, що об'єктивні, логічні у своїй здатності швидко оцінювати всю доступну інформацію, та швидкість не завжди дорівнює ярості. Буває так, що ці спотворення вводять нас в оману, підштовхуючи до поганих рішень та суджень.

Канеман у своїй роботі "Мислення швидке і повільне" (англ. Thinking Fast and Slow) показав, що наш мозок не тільки обмежений у своїх можливостях, але і дуже лінійний. Він (наш мозок) розподілив свої завдання між двома системами: швидкою, що відповідає нашому інтуїтивному мисленню, і повільною, яка представлена глибоким змістовним міркуванням, себто нашою рефлексією. Як каже вчений, це розподіл праці надважливий, бо надає *"найкращу продуктивність при мінімумі зусиль"* [6, с. 20].

Швидка система працює з безпосередньо доступною інформацією, з плодами нашої перцепції, так би мовити. Наприклад, ми бачили, що кора берези біла в чорну цятку чи полосу, тож ми знаємо, що вона має бути однаковою в будь-який інший час, якщо на неї не подіють якісь інші зовнішні фактори. Ця система дає нам знання за допомогою сприйняття. Вона миттєво видає нам відповіді, як конвеєр, пов'язуючи фактори (якщо

А, то Б). Та іноді ці пазли не складаються разом, бо, хоча і схожі на типові А і Б, яким була навчена система, одначе взяті з іншої коробки.

Друга система у цей час змушує нас робити деякі розумові маніпуляції, щоб досягти прихованої відповіді. Вона схожа на старого скнару Ебенезера Скруджа з Дікенського різдвяного оповідання, який усе своє багатство буде власноруч перекладати і підраховувати, аби бути певним, що все на місці, що все в порядку. Якщо проводити більш технологічну аналогію, то перша система – це швидкісний комп'ютер, що сам зводить підрахунки на основі перших запрограмованих даних, коли друга – це стара обчислювана машина чи, навіть, просто дерев'яна рахівниця.

Саме через бажання оптимізувати час і затрачені сили на вирішення певних питань, перша швидка система досить часто домінує. Саме в ній і зародилися когнітивні спотворення, які можна назвати спрощеннями, якими система користується для вдосконалення своєї роботи. Через явну складності світу навколо вас і ту шалену кількість інформації в середовищі, іноді людині, аби залишатися при здоровому глузді, просто необхідно покладатися на деякі психічні ярлики. Ніякого часу усього людського життя не вистачило б, якби людина усі свої діяння вившувала і приймала, оперуючи (вивчивши і проаналізувавши) всіма наявними факторами.

Логічні помилки як прийоми впливу на міркування. Іноді люди схильні ототожнювати когнітивні упередження з логічними помилками, але насправді вони не є однаковими. Логічні помилки – це похибки в логічному аргументі, що найчастіше виникають через порушення законів формальної логіки; тоді як когнітивні спотворення пов'язані з помилками при обробці даних, що можуть виникнути, наприклад, внаслідок проблем із пам'яттю чи увагою, з атрибуцією (причинно-наслідкового поясненням) чи будь-якими іншими психічними факторами.

Та давайте спочатку розберемося, чим взагалі є логічні помилки та які існують їх види. Грубо кажучи, логічна помилка є помилкою у міркуванні. Причому логічна помилка може виникнути або випадково, або бути навмисно застосована, аби ввести співрозмовника в оману. Наприклад, коли хтось намагається переконати когось іншого прийняти його позицію, ґрунтуючись на поганій аргументації, він допускається логічних помилок задля своєї корисної мотивації. Історично цим любили грішити софісти. Саме тому умовиводи, що виникають внаслідок навмисного порушення законів і правил логіки, і називають софізмами.

Як наполягав український логік Авенір Уйомов, *"логічні помилки відносяться не до самого по собі мислення, а до того, як одна думка пов'язується з іншою"* [1, с. 15]. Того, говорячи мовою логіки, міркування, що містять хибні припущення (тобто такі, що не надають належної підтримки висновку), можна назвати хибним.. На думку вченого, головною причиною логічних помилок є схожість правильних і неправильних міркувань. Бо по свої структурі вони однакові, і люди просто не знають, що таке правильні міркування і як їх відрізнити від неправильних. Себто причиною помилок виступає звичайна неосвіченість людей. Тож людей треба навчати правильно виявляти (і встановлювати) логічні зв'язки.

Існує кілька різних способів класифікації логічних помилок. Наприклад, можна виділити формальні та неформальні помилки. Основна їх відмінність, як завіряє австралійський логік Чарльз Хамблін (Charles Hamblin), полягає у належності до різних типів аргументів: дедуктивних та індуктивних. Дедуктивні аргументи, аби бути дійсними, повинні обов'язково мати істинні засновки. Бо, якщо хоча б один з їх вихідних посилів є хибним чи сумнівним, сам аргумент стає крихким, мов тонка крига. Тоді як індуктивні аргументи не потребують 100 % правильних засновків, бо, навіть, якщо вони і істинні, це не дає ніякої гарантії в істинності висновку. Істинні посилки індуктивного аргументу лише встановлюють, що його висновок, імовірно, має бути істинним. Тож, з формальними помилками все досить просто і ясно: всі дедуктивні аргументи, які не побудовані з схемою "істина" + "істина" = "істина", містять формальну помилку. Найпоширенішими помилками дедуктивних міркувань є "ствердження консеквента" (помилка, яка має місце тоді, коли в аргументації використовують неправильну форму *modus ponens*) та "заперечення антецедента" (помилка, яка має місце тоді, коли в аргументації застосовують неправильну форму *modus tollens*). Останній ще називають "зверненням до хиби". Як приклад цих помилок можна назвати такі міркування:

1) Якщо їсти моркву, покращиться зір. У Саші покращився зір, отже, Саша їв моркву.

2) Якщо їсти моркву, покращиться зір. Саша не їв моркву, тому в Саші не покращився зір.

Таким чином, до формальних помилок ще належать такі: анекдотична хиба, звернення до ймовірності, упередження базового відсотку, хибне поєднання, підміна ідентичностей або хиба з людиною у масці, хиба неправильних припущень. Окремо існує цілий ряд формальних помилок у силогізмах: модальна помилка, коли плутають можливість з необхідністю; помилка категоріального силогізму, коли позитивний висновок випливає з негативної передумови; і т. д.

До помилок, пов'язаних з індукцією, відносять насамперед "поспішне узагальнення" (узагальненні без достатніх на це підстав) та помилку, що має досить поетичну назву "слизький схил" (заперечення певної дії чи ситуації на підставі, необґрунтовано прийнятих, негативних наслідків). Прикладами першої помилки є такі вирази: "зимою всі зайці білі", або "всі італійці галасливі". Також досить популярними є такі неформальні помилки: анонімний авторитет, звернення до абсурдності, звернення до сумнівних авторитетів, таких як "політичні експерти", наприклад, звернення до сили, звернення до страху, та багато інших.

Висновок: точки перетину. Розібравшись з тим, що з себе являють когнітивні спотворення і логічні помилки, давайте подивимося, як вони можуть спів-існувати і ко-оперувати. Розглянемо приклад такої логічної помилки: "звертання до думки більшості". По суті, це є необґрунтоване узагальнення думки певної н-кількості людей для підтримки власної точки зору і звучить вона на кшталт "усі так вважають, тому це правда". Основною причиною її ефективності є те, що психологічно людина звикла порівнювати себе з іншими.

Люди – істоти соціальні, і рівняння на інших зі своєї групи прививається з самого дитинства. Бо як починає вчитися дитина? Очима! Вона бачить, як роблять інші, починає повторювати, спочатку невміло, потім сміливіше, потім звикає і починає вже експериментувати сама. В когнітивістиці цю тенденцію поєднують із груповим мисленням і називають "ефектом приєднання до більшості" чи "поведінкою натовпу". Подібно також діють такі логічні помилки, як "звернення до авторитету" та "звернення до популярної думки".

Іншим прикладом може бути психічне налаштування людини до стереотипування. Що це означає? Оскільки, як йшлося вище, люди – соціальні істоти, що зростають у певній групі, яку звикли не просто копіювати інших, беручи від них певні риси, але й трансформувати в своїй свідомості, надаючи чи, точніше, приписуючи свої власні характеристики іншим членам цієї групи. Такі очікування, що інші члени вашої групи повинні мати ті самі характеристики, що й ви, досить часто беруться за самі собою зрозумілі і прийнятні, а тому не потребують додаткової інформації для своєї підтримки. Через дану тенденцію людини стають можливими такі логічні прийоми і помилки, як "помилка узагальнення" (коли твердження про окремого представника розповсюджують на всіх) та "помилка диференціації" (перенесення статистично правильного твердження на окремих представників).

Тож, на цих двох прикладах видно, що когнітивні спотворення підготовляють базис для логічних помилок. Цим можна пояснити ефективність останніх. Наприклад, для аутиста, який досить тяжко вписується (а найчастіше не вписується взагалі) в групове життя, тобто не піддається соціалізації, логічні аргументи, що звертаються до популярних думок чи думок прийнятих більшістю, не будуть результативними. Вони просто на нього не вплинуть. Водночас, якщо людина звикла постійно рівнятися на своє оточення, такі аргументи будуть мати на неї особливо сильний ефект.

У майбутньому планується підготувати тест, що буде складатися з двох частин: логічної, яка перевірятиме спроможність людини правильно міркувати, та психологічної, яка виявить наявність в неї певних когнітивних спотворень, аби подивитися на практиці на кореляцію між логічним типом мислення, логічними прийомами та помилками, і когнітивними спотвореннями, які можуть ментально заважати людині правильно міркувати.

Список використаних джерел:

1. Уемов Авенир. Логические ошибки. Как они мешают правильно мыслить / Авенир Уемов. – М. : Государственное издательство политической литературы, 1958. – 120 с.
2. Ohman Arne. Emotion Drives Attention: Detecting the Snake in the Grass / Arne Ohman, Anders Flykt, and Francisco Esteves // Journal of Experimental Psychology. – General, 2001. – Vol. 130. – №. 3. – 466–478
3. Dias Brian G, Ressler Kerry J. Parental olfactory experience influences behavior and neural structure in subsequent generations / Brian G Dias, Kerry J Ressler. – Nature Neuroscience, 2013; DOI: 10.1038/nn.3594
4. Hamblin Charles Leonard. Formal Fallacies // Fallacies / Charles Leonard Hamblin. – Suffolk. Great Britain : The Chaucer Press. Ltd Bungay, 1970. – P. 190–224

5. Kahneman Daniel, Tversky Amos. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases / Kahneman Daniel, Tversky Amos // Science. New Series. – Vol. 185. – № 4157. – 1974. – P. 1124–1131.
6. Kahneman Daniel. Thinking Fast and Slow / Daniel Kahneman. – New York : Farrar, Straus and Giroux. – 2011..
7. Walton Doug. What is reasoning? What is an argument? / Doug Walton // The Journal of Philosophy. – 1990. – 87, 399–419.
8. Zenker Frank. The polysemy of "fallacy" – or "bias", for that matter / Frank Zenker // Conference Archive OSSA.. – 2016.
9. Hansen Hans Vilhelm. The Straw Thing of Fallacy Theory: The Standard Definition of "Fallacy" / Hans Vilhelm Hansen // Argumentation. – 2002. – P. 133–155. – Vol. 16, Issue 2.

References:

1. Abner Uemov. Logical errors. How they prevent to think correctly. M.: State Publishing House of Political Literature, 1958. – 120 p.
2. Arne Ohman, Anders Flykt, and Francisco Esteves. Emotion Drives Attention: Detecting the Snake in the Grass. Journal of Experimental Psychology: General, 2001, Vol. 130, No. 3, 466-478.
3. Brian G Dias, Kerry J Ressler. Parental olfactory experience influences behavior and neural structure in subsequent generations. Nature Neuroscience, 2013; DOI: 10.1038/nn.3594
4. Charles Leonard Hamblin. Formal Fallacies. From: Fallacies. 1970. The Chaucer Press. Ltd Bungay, Suffolk. Great Britain, pp. 190-224
5. Daniel Kahneman.; Amos Tversky. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. 1974; Science, New Series, Vol. 185, No. 4157., p. 1124–1131.
6. Daniel Kahneman. Thinking Fast and Slow. 2011. Farrar, Straus and Giroux. New York
7. Doug Walton. What is reasoning? What is an argument? 1990. In: The Journal of Philosophy, 87, 399–419.
8. Frank Zenker. The polysemy of 'fallacy' – or 'bias', for that matter. 2016. OSSA Conference Archive.
9. Hans Vilhelm Hansen. The Straw Thing of Fallacy Theory: The Standard Definition of 'Fallacy'. 2002 In: Argumentation, Volume 16, Issue 2, p. 133–155.

Надійшла до редколегії 03.09.18

N. Reva, PhD-student (philosophy)

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

LOGICAL ERRORS AND COGNITIVE WARNINGS

In this article the author proposes to take a look at the external and internal factors of influence on human reasoning. They act as the main causes that allow a person to make instant decisions or actions. At the same time, they can also determine the human errors in thinking. According to the author, these two factors have a common characteristics and a single system of influence. Quite often they work simultaneously in pair.

Keywords: reasoning, cognitive biases, logical fallacies, manipulation, thinking errors.

H. O. Рева, асп.

Киевский национального университета имени Тараса Шевченко, Киев, Украина

ЛОГИЧЕСКИЕ ОШИБКИ И КОГНИТИВНОЕ ИСКАЖЕНИЕ

Рассмотрены внешние и внутренние факторы влияния на размышления. Они выступают теми главными факторами, позволяющими человеку принимать мгновенные решения или действия. В то же время они также могут быть факторами человеческих ошибок в мышлении. Эти факторы имеют общий характер и одинаковые системе воздействия. Довольно часто они работают одновременно и, так сказать, в паре.

Ключевые слова: рассуждения, когнитивные искажения, логические ошибки, манипуляция, ошибки в мышлении.

Я. А. Соболевський, канд. філос. наук, асист.
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна
e-mail: yasobolievskiy@knu.ua
ORCID: 0000-0001-8251-2744

ФІЛОСОФСЬКА ПОЕЗІЯ АМЕРИКАНСЬКОГО ТРАНСЦЕНДЕНТАЛІСТА ВОЛТА ВІТМЕНА

Розкрито основні філософські погляди американського трансценденталіста Волта Вітмена. Здійснено історико-філософський аналіз основних філософських поглядів мислителя, проаналізовано літературну спадщину ідей Волта Вітмена, які характерні американському трансценденталізму.

Запропоновано авторську інтерпретацію основних філософських поглядів Волта Вітмена.

Отримані результати доповнюють уявлення про історію американської філософії, а саме період американського трансценденталізму, вони можуть використовуватися у навчальних програмах та передбачені для ознайомлення науковцями, викладачами, студентами тощо.

Ключові слова: американська філософія, американський трансценденталізм, Волт Вітмен.

Вступ. Американський поет, мислитель, філософ Волт Вітмен (*Walter Whitman*, 1819–1892 pp.) відомий не лише реформаторською діяльністю в поетичній сфері, але й як автор оригінальних філософських ідей в душі американського трансценденталізму. Його внесок в розробку вільного вірша (верлібр) порівнюють з творчістю німецького поету, вірші якого часто густо використовує Мартін Гайдегер – Йоганна Християна Фрідріха Гельдерліна (*Johann Christian Friedrich Hölderlin*, 1770–1843 pp.). Він надихнув багато відомих поетів XIX–XX ст., а його опублікована за власні кошти збірка "Листя трави" ("*Leaves of Grass*", 1855–1891 pp.) за життя автора виходила шість разів, вважається класикою американської літератури.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Загалом постать В. Вітмена вирізняється популярністю серед біографів. За ціле століття після смерті В. Вітмена в Сполучених штатах вийшло друком більше двох десятків біографій відомого поета, і як зазначає дослідник Джоел Міерсон (*Joel Myerson*), більшість дослідників вважає кращими книги Гея Вільсона Аллена (*Gay Wilson Allen*, 1903–1995 pp.) "Одинокий співак: критична біографія Волта Вітмена" ("*The Solitary Singer: A Critical Biography of Walt Whitman*", 1955 p.), Джастіна Каплана (*Justin Kaplan*, 1925–2014 pp.) "Волт Вітмен: Життя" ("*Walt Whitman: A Life*", 1980 p.), Пола Цвайга (*Paul Zweig*, 1935–1984 p.) "Волт Вітмен: Становлення поета" ("*Walt Whitman: The Making of a Poet*", 1984 p.), Девіда С. Рейнольдса (*David S. Reynolds*) "Америка Волта Вітмена: Культурна Біографія" ("*Walt Whitman's America: A Cultural Biography*", 1995 p.) [15, p. 273].

Викладення основного матеріалу дослідження. В історії американської філософії період романтизму характеризується зближенням філософської думки з художньою літературою. Якщо лідер та натхненник американського трансценденталізму Ральф Волдо Емерсон (*Ralph Waldo Emerson*, 1803–1882 pp.) для вираження власних філософських поглядів обрав не академічний стиль а виразну мову, про що свідчить його *magnum opus* "Природа" ("*Nature*", 1836 p.), його послідовник Генрі Девід Торо (*Henry David Thoreau*, 1817–1862 pp.) був подекуди більш віддаленим від академізму та практикував усамітнення й спонтанні філософські нариси, то поет В. Вітмен пішов ще далі у свободі висловлення своєї думки. Він обрамив філософську ідею поетичною формою, яка вельми сподобалась критикам та мистецтвознавцям і яка зробила автора безсмертним класиком американської культури. Працюючи в дусі американського романтизму, відкидаючи пуританські забобони та просвітницькі ідеали раціональної людини, В. Вітмен прагнув переосмислити людську природу, її місце та відношення до оточуючого навколишнього світу й здійснив це паралельно реформуючи саму сутність віршу. Прагнення свободи в усьому, у думках та словах породили й нову поетичну форму – верлібр, вільний вірш, який символізує особливу форму думки та піднесення значення ритму. Оскільки рух американського трансценденталізму за наявності ідейного ядра у особі Р. В. Емерсона та за відсутності визначених рис постає відносним, втім зрозумілим явищем, відповіддю на питання, чи можна вважати В. Вітмена трансценденталістом може бути той факт, що його поезія має багато особливостей трансцендентальної думки й практики, а його найбільш "трансцендентним" віршом, мабуть, є "Пісня про Себе".

Народився В. Вітмен на Лонг-Айленді (*Long Island*), Нью-Йорк (*New York*), з дитинства багато читав. Перепробував різноманітні професії, також був журналістом, де проявився талант письменника. Під час Громадянської війни в США добровільно працював медиком. Професор американської літератури та культури Джером Ловінг (*Jerome Loving*), який працює в Техаському університеті А&М (*Texas A&M University*), що у Колледж-Стейшн (*College Station*), Техас (*Texas*), опублікував низьку книг, присвячених американському романтизму, у тому числі – творчості Р. В. Емерсона та В. Вітмена. В своїй книзі "Волт Вітмен: Пісня про Нього" ("*Walt Whitman: The Song of Himself*", 1999 p.) автор досліджує життєвий шлях та становлення американського поета, аналізує основні віхи та періоди в творчості мислителя, подає раніше невідомий матеріал та зображує чи не найдетальніший портрет В. Вітмена.

Багато в чому робота Дж. Ловінга доповнює та продовжує зазначені дослідження. Щодо витоків освіченості майбутнього філософа він зазначає, що у віці одинадцяти років юнак закінчив навчання у школі та почав шукати додаткового заробітку. Він відвідував театральні вистави, багато читав, публікував свої перші вірші, займався саморозвитком. До 1838 року, як зазначає Дж. Ловінг, В. Вітмен викладав у місцевих школах, допоки не розчарувався у викладацькій діяльності [12, p. 37]. Після чого зосередився на літературній справі.

Розпочавши свою кар'єру з новели "Франклін Еванс" ("*Franklin Evans*", 1842 р.) та низки віршів, через 13 років В. Вітмен пише свій головний твір – "Листя трави". Серед основних робіт автора називають знайдений у 2017 році невідомий роман "Життя та пригоди Джека Енгле" ("*Life and Adventures of Jack Engle*", 1852 р.) [18, р. 225–261], "Барабаний бій" ("*Drum-Taps*", 1865 р.), "Демократичні перспективи" ("*Democratic Vistas*", 1871 р.), "Меморандум під час війни" ("*Memoranda During the War*", 1876 р.) та ін. Але запам'ятовується поет перш за все як автор "Листя трави".

Існує кілька варіантів тлумачення дивної, на перший погляд, назви книги "Листя трави". Наприклад, відомий літератор, український перекладач Лесь Герасимчук пропонує переклад назви "Стебла трави", що відображає реалізм вітменівської поезії. Утім, як зазначає сам перекладач, існує серед біографів інша версія. Вони "пов'язують назву його славетної книжки ("*Leaves of Grass*")", вважаючи, що "leaves" – то не тільки "листя", "стебла", "паростки", але й "аркуші", а "grass" на професійному жаргоні друкарів також означало "учень складальника" [9, с. 6]. Цей варіант тлумачення характеризує поета як доволі іронічного мислителя, який скромно називає свою роботу лиш аркушами, неважливими листами посередньої книжки.

Дослідник зазначає, що на формування філософських поглядів В. Вітмена вплинули тексти видатних мудреців старовини та Нового часу, а також релігійні та культурно-історичні тексти: "Співзвучні собі мотиви він знаходив у давньоіндійській "Бхагавадгіті", у поезії Піндара, у філософських творах Плутарха, Платона, Монтеня, Руссо, в творчості Діккенса, Жорж Санд, Мішле, Карлейля та Емерсона" [9, с. 8]. Це твердження видається справедливим, оскільки поет регулярно поетично звертається до різних філософів минулого як прямим згадуванням так і неявними ремінісценціями. Про становлення філософського світогляду В. Вітмена в свій час писав дослідник Джон У. Макдональд (*John W. McDonald*, 1924–2006 рр.). Його книга "Волт Вітмен, філософський поет" ("*Walt Whitman, Philosopher Poet: Leaves of Grass by Indirection*", 2007 р.) вийшла друком після смерті автора, вона містить в собі унікальний погляд на філософію В. Вітмена, як на маніфест детермінізму. Автор ставить питання про те, чи був американський поет прихильником детермінізму. Сама постановка такого питання породжує своєрідний оксюморон, оскільки більшість дослідників вважає В. Вітмена філософом свободи, вільного віршу, "співачом світової демократії", а Дж. У. Макдональд розкриває погляди американського мислителя, як такі, що відповідають неминучості всіх речей. Як стверджує Дж. У. Макдональд, це протиріччя лежить в основі віршів В. Вітмена, розкриваючи сутність детермінізму, дослідник звертається до поема та віршів трансценденталіста, задля того, щоб продемонструвати по-перше, філософський зміст цих творів, по-друге, продемонструвати детермінізм в поглядах американського філософа. "Вітмен був без сумніву єдиним детерміністом,

який неохоче розкривав свою прихильність детермінізму" [13, р. 14]. Дослідник виокремлює основні, на його думку, філософські мотиви В. Вітмена: його детермінізм, ідею прекрасної необхідності (*The Beautiful Necessity*), натхнення тощо. Професор Паризького університету (*Université de Paris*) Роджер Ассіллау (*Roger Asselineau*, 1915–2002 pp.), автор фундаментального дослідження життя та творчості В. Вітмена задається питанням про актуальність самого питання: чи вважати американського поета філософом? Відповіддю на це стає думка, що все ж таки це твердження є справедливим. У книзі "Еволюція Волта Вітмена" ("*The Evolution of Walt Whitman*", 1999 p.), яка у 1999 році була перекладена англійською, дослідник запитує: "Але чи можна говорити про метафізику Волта Вітмена, і чи насправді він думав про те, щоб висловити її в "Листях трави"? Імовірно, що спочатку філософський зміст його віршів вислизав від нього, і він розвивав власну метафізику, не усвідомлюючи цього... Однак поступово він усвідомив інтелектуальний зміст своїх віршів, й у 1872 році він заявив: "Коли я почав багато років тому розробляти план моїх віршів, одна велика мета лежала в їх основі, і це була релігійна мета" [11, р. 22]. Відомий дослідник уточнює, що в цій цитаті термін "релігійна мета" є синонімічним терміну "філософська мета", про що свідчать уривки з "Повного зібрання творів Волта Вітмена" ("*The complete writings of Walt Whitman*", 1902 p.), які наводить автор. "Філософія Волта Вітмена – або, можливо, його метафізика, щоб дати їй більш визначене ім'я – тій, що зустрічалася в його віршах та пробігала крізь них, а іноді і досить помітною була у віршах, але набагато частіше залишалася прихованою, як невидимі коріння або соки дерев – це не применшує її особливості – не можна говорити про її оригінальність, бо сам Вітмен відмовляється від власної оригінальності – принаймні в певному сенсі". Від початку текст цієї цитати, у якій В. Вітмен звертається до себе у третій особі, містився у збірці "Нотатки та фрагменти" ("*Notes and fragments*", 1899 p.), яка вважалася втраченою (як зазначає, наприклад, Метт Міллер, який вважає, що в даному уривку прослідковується вплив німецького ідеалізму з його наближенням філософії та релігії, "особливо Гегеля" [14, р. 88]), але на сьогодні копія цієї роботи доступна в електронних архівах, як і повне зібрання творів філософа.

Як справедливо зазначає Л. Герасимчук: "В Україні досі нема повного перекладу доробку Волта Вітмена, одного з найважливіших реформаторів в історії світової поезії" [4]. У статті "Американський бард в Україні. Рецепція доробку Волта Вітмена" дослідник робить вичерпне дослідження спадку видатного поета-філософа. Водночас Л. Герасимчук ґрунтовно аналізує рецепції творчості В. Вітмена в Україні, і хоча дослідник зазначає, що достеменно не відомо, коли вперше вітчизняні митці зацікавилися роботами американського поета, він припускає, що це початок ХХ ст.: "Саме тоді про Волта Вітмена починають писати у нас як про провісника нової, демократичної літератури" [4]. У різний час до поезії В. Вітмена звертались і Михайль Семенко, і Валер'ян Поліщук, і Павло Тичина, який у

вірші з циклу "В космічному оркестрі" пише: "<...> Потужно революції диктують на землі: Шевченко – Уїтмен – Верхарн" [7, с. 205] та інші митці. Своєрідним оригінальним періодом знайомства літератури та філософії України та США був період діаспори, як зазначає С. В. Руденко, яка була спрямована на відродження національної філософії [17, р. 89].

Першим відомим українським перекладачем та популяризатором В. Вітмена можна вважати Івана Кулика, щоправда Л. Герасимчук зазначає, що не варто забувати про іншомовні переклади, що поширювались між читачами польською і німецькою. Окрім цього, існують свідчення більш ранньої обізнаності творчістю американського поета, як зазначає сам дослідник. У 1969 році на честь 150-річчя народження В. Вітмена літератор Віталій Коротич переклав збірку "Листя трави" та опублікував її за редакцією Віктор Коптілова у видавництві "Дніпро". У 1977 році у часописі "Всесвіт" вийшла друком робота "Пісня про самого себе", у перекладі Л. Герасимчука, а в 1984 році було видано "Уолт Уїтмен. Поезії". У 2002 році в "Антології зарубіжної поезії другої половини ХІХ–ХХ сторіччя" вийшли друком деякі роботи поета, що безперечно частково реактуалізує інтерес до філософської творчості В. Вітмена. За радянських часів дослідженнями творчості американського митця займались Тетяна Венедиктова ("Поезія Волта Вітмена", 1982 р.; "Волт Вітмен", 2003 р.), Корній Чуковський ("Мій Вітмен", 1966 р.), Абеля Старцева ("Від Вітмена до Хемінгуей", 1981 р.) тощо.

Філософським персонажем В. Вітмена є сам поет, а всі вірші його умовно складають єдину лірично-філософську картину. Оспівуючи людину, такою якою вона є, автор звертається до історичних постатей, до осмислення наукових винаходів, до мудрості минулого. Дуалізм душі і тіла, закарбований у фразі "Я – поет тіла і я – поет душі..." втілюється у В. Вітмена в двох вимірах поетичного простору, з одного боку велика увага приділена внутрішньому світу людини, а з іншого – зовнішньому космосу, який не є чимось відірваним, чи опосередкованим по відношенню до людини. Навпаки, єднання мікркосмосу та макрокосмосу дозволяють ретельно розкрити одне через інше. Дослідниця О. В. Дуброва у статті "Прастихія води як своєрідний код поезії Волта Вітмена та Богдана-Ігоря Антонича" досліджує "акватичну символіку художнього простору В. Вітмена" [5, с. 31] та наголошує на важливості стихійної натурфілософії митця. Вона зазначає, що саме стихія води складає "основу міфопоетичного гідроейдосу" В. Вітмена, який вважав, що людина, будучи породженою водою, завжди прагне до неї, як і все живе: "<...>Allons! з нами сила, свобода, земля, стихії, <...>" [9, с. 88]. Утім, як зазначає американський поет, ця спорідненість двох вимірів не є рівноцінною, і вважає, що людина, хоча і є єдиною зі світом природи, все ж вище за неї.

Ідея циклічності проходить кризь всю поезію В. Вітмена, характеризує його ідеал повернення. Так у "Поезіях" філософ проголошує: "<...> Щоб я незримо після смерті повернувся, / Чи через довгий, довгий час, та в інших уже сферах, / Для друзів міг продовжити свій спів <...>" [9, с. 15]. У цьому уривку автор звертається до душі, щоб написати пісню

для тіла, що знов повертає нас до дуалізму. Тіло проходить крізь різні сфери, пригадуючи, пише поет, землю, дерева, вітер, хвилі тощо. Тіло складається з атомів, як і все у Всесвіті складається з них. Атоми постають єдиною природою для всього суцього подібно до античного атомізму. Поет усвідомлює, що його тіло, його кров складаються з тієї ж матерії що й трава, земля, повітря, його тіло є продовженням тілесності батьків, а ті в свою чергу є продовженням їхніх батьків: "<...> Мій язик, кожний атом крові моєї створені з цієї землі, / з цього повітря; / Народжений тут від батьків, народжених тут від батьків, / теж тут народжених, <...>" [9, с. 17]. Виходячи з діалектики "Я" (Me) та "не Я" (Not Me), можна говорити про матеріальний світ "не Я", світ який протистоїть духовному "Я".

У іншому вірші В. Вітмен піднімає проблему осягнення життя, замислюючись над тим, що він знає про власне життя. Сумнівним йому видається, що хтось знає щось про нього, оскільки сам автор стверджує, що йому доступні у розумінні лише натяки. Життя постає чимось незбагненим, таким, що потребує, як пише автор: "позбирати себе до купи" [9, с. 16].

Суголосно з Р. В. Емерсоном, який закликав повірити у власні сили, позбавитися ідолів авторитету, В. Вітмен поетично проголошує схожі ідеї. Ліричний герой запрошує провести з ним час і отримати в якості дарунку джерело усіх віршів, що означає здійснити спробу подивитися на світ крізь призму філософського світогляду поета. Він обіцяє, що якщо наважитись сміливо розділити з ним його впевненість, можна стати володарем всього світу і всіх небесних світил, і більше читач не буде "дивитися мертвих очима". Тобто не буде шукати відповіді сліпо наслідуючи ідеї давно померлих мудреців, як і не буде читач "живитися привидами з книжок" [9, с. 19]. Філософ чітко ділить все на те, що є він, і чим він не є. Всі інші люди, міста, виховання, події, винаходи, спілки, їжа, одяг тощо, усе це минає осторонь Я ліричного героя. Він постає стороннім спостерігачем.

В одному з віршів В. Вітмен описує наступну ситуацію, коло дому ліричного героя з'явився раб утікач. Пустивши його до себе, господар приніс йому води, щоб омити рани, запропонував йому кімнату поряд зі своєю. Так провели вони під одним дахом певний час, допоки неочікуваної гість не пішов на Північ. Цей вірш зображує внутрішню переконаність філософа у єдиній природі, у єдиному походженні всіх людей. Відомо, що трансценденталіст був переконаним аболіціоністом, але останній рядок віршу змушує замислитися: "Він [раб-утікач] поруч зі мною сидів за столом, а моя крем'яна рушниця стояла в кутку" [9, с. 27]. Чи була рушниця символом обережності, чи автор зробив її символом довіри, розмістивши у кутку. Достеменно відомо, що від початку руху аболіціонізму, філософ сумнівався у його необхідності, оскільки вважав, що сам рух спинить те, за що бориться через "ультраїзм" [12, р. 110]. Тому можна зробити висновок про те, що він не був послідовним у своїх аболіціоністських поглядах, залишаючись в полоні деяких упереджень.

У своїй статті "Вітмен та американська персоналістична філософія" ("*Whitman and American Personalistic Philosophy*", 1990 р.) дослідник Бернард Шмідт (*Bernard Schmidt*) аналізує філософські погляди В. Вітмена, називаючи останнього персоналістом, який заклад підвалини традиції американського персоналізму. Автор визначає персоналізм як "не-емпіричну філософію, яка стверджує, що "я" отримує знання від могутньої сили розуму, яка є творчою та може творити реальність власними ідеями" [16, р. 180]. Б. Шмідт доводить, що В. Вітмен вважав себе персоналістом завдяки цитаті з листа поета Р. В. Емерсону: "...я отримав ще одне лист від старого пана Олкотта – я надіслав йому "Галактику" з "Персоналізмом" – і він високо поважає мене і говорить про пана Емерсона і його дружелюбність для мене" [16, р. 181]. Під "Персоналізмом" поет мав на увазі свою статтю в журналі "Галактика", це своєрідний маніфест персоналізму, ідеї якої лягли в роботу "Демократичні перспективи" 1871 року. Дослідник звертає увагу на те, що видатні американські персоналісти, такі як Борден Паркер Боун (*Borden Parker Bowne*, 1847–1910 рр.) не продовжували і не розвивали філософські погляди поета. Дослідник Б. Шмідт робить висновок: "Вітмену не вистачило діалектичної майстерності та логічних сил, щоб здійснити значний внесок у побудову філософської системи" [16, р. 181]. Зважаючи на те, що персоналізму характерною є особлива картина світу, відповідно до якої він складається з унікальних особистостей (*person*), абсолютною цінністю постає ідеал демократії як умова співіснування цих особистостей. Таким чином В. Вітмен уникає абсолютного ідеалізму, який проголошує єдиний універсальний розум. Адаже важливим питанням для поета було питання становлення саме індивідуального розуму, так само як і не може існувати єдиної філософії чи єдиного політичного стану над окремими незалежними "я".

Висновки. Для філософії американського поета трансценденталіста характерним мотивом є ідея близькості з природою. Ідея єднання з землею, з природою, з всесвітом, призвела до наступного умовиводу про те, що будь-яка людина та будь-яка річ постають священними на тлі нескінченного Всесвіту. Почуття спорідненості з усіма людьми і всіма явищами світу надихало філософа на пошук спільного ества. Основний посыл його вільних віршів – прославлення людини, її тіла, природного ества, що критиками свого часу було сприйнято як занадто відверті думки.

References / Список використаних джерел:

1. Venediktova, T. D., 1982. *Walt Whitman's Poetry*. M.: Moscow State University Publishing House. 128 p.
2. Venediktova, T. D., 2003. *Walt Whitman. History of Literature of United States*. Volume 4. Moscow: Academy. PP. 74–149.
3. Herasymchuk, L. American bard in Ukraine. Recipe for Walt Whitman. URL: <http://sumno.com/article/amerykanskyj-bard-v-ukrajini/>.
4. Dubrova, O. V., 2011. Water prazdychiya as a peculiar code of the poetry of Walt Whitman and Bogdan-Igor Antonych. *Actual problems of Slavic philology. Series: Linguistics and Literary Studies: Interuniversity Collection of Scientific Articles*. Volume 24. Part 2. PP. 26–32.
5. Startsev, A. I., 1981. *From Whitman to Hemingway*. Moscow: Soviet Writer. 376 p.
6. Tychyina, P., 1973. *From the past – into the future*. Kyiv: Dnipro. 344 p.

7. Whitman, W., 1969. *Leaves of Grass: Poetry*. Kyiv: Dnipro. 195 p.
8. Whitman, W., 1984. *Poetry*. Kyiv: Dnipro. 126 p.
9. Chukovsky, K., 1966. *My Whitman*. Moscow: Progress. 272 p.
10. Asselineau, R. 1999. *The Evolution of Walt Whitman*. Iowa City: University of Iowa Press. 814 p.
11. Loving, J. 1999. *Walt Whitman: The Song of Himself*. Berkeley: University of California Press. 568 p.
12. McDonald, J. W., 2007 *Walt Whitman, Philosopher Poet: Leaves of Grass by Indirection*. Jefferson, North Carolina and London: McFarland & Company, Inc., Publishers. 250 p.
13. Miller, M., 2010. *Collage of Myself: Walt Whitman and the Making of Leaves of Grass*. Lincoln: University of Nebraska Press, 320 p.
14. Myerson, J., 2000. *Walt Whitman: The Song of Himself* (review). *Resources for American Literary Study*. Volume 26. No. 2. PP. 273-276.
15. Schmidt, B., 1990. *Whitman and American Personalistic Philosophy*. *Walt Whitman Quarterly Review*. Volume 7. No. 4. PP. 180-190.
16. Rudenko, S. *History of Ukrainian Philosophy: Teaching and Evaluation Methodology*. *Future Human Image*. 2018. Vol. 10. PP. 85–91. DOI: 10.29202/fhi/10/9
17. *The complete writings of Walt Whitman in 10 vol.*, 1902. New York; London: G.P. Putnam's Sons.
18. Turpin, Z., 2017. *Introduction to Walt Whitman's "Life and Adventures of Jack Engle"*. *Walt Whitman Quarterly Review*. Volume 34. PP. 225-261.

Надійшла до редколегії 03.09.18

**Y. Sobolievskiy, Candidate of Philosophical Sciences, Assistant Professor
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine**

PHILOSOPHICAL POETRY OF THE AMERICAN TRANSCENDENTALIST WALT WHITMAN

The purpose of the article is to reveal the basic philosophical views of the American transcendentalist Walt Whitman. The author has made a historical and philosophical analysis of the basic philosophical views of the thinker, Walt Whitman's literary heritage was analyzed, and ideas typical of American transcendentalism were discovered.

The author's interpretation of the basic philosophical views of Walt Whitman is offered. The results complement the idea of the history of American philosophy, namely the period of American transcendentalism, they can be used in educational programs, they can be useful to scientists, teachers, students, etc.

Keywords: American philosophy, American transcendentalism, Walt Whitman.

**Я. А. Соболевский, канд. филос. наук, ассист.
Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина**

ФИЛОСОФСКАЯ ПОЭЗИЯ АМЕРИКАНСКОГО ТРАНСЦЕНДЕНТАЛИСТА УОЛТА УИТМЕНА

Раскрыты основные философские взгляды американского трансценденталиста Уолта Уитмена. Был осуществлен историко-философский анализ основных философских взглядов мыслителя, проанализировано литературное наследие на предмет идей, характерных американскому трансцендентализму.

Предложена авторская интерпретация основных философских взглядов Уолта Уитмена.

Полученные результаты дополняют представление об истории американской философии, а именно период американского трансцендентализма, они могут использоваться в учебных программах, и предусмотрены для ознакомления учеными, преподавателями, студентами и т. д.

Ключевые слова: американская философия, американский трансцендентализм, Уолт Уитмен.

ЗМІСТ

НАУКОВІ СТАТТІ

Аввад М. Роль індуктивної логіки програмування в деяких прикладах машинного навчання	3
Добродум О. В. Вайшнавські ремінісценції постмодерністської цивілізації	12
Зборовська К. Б. Любов (amore та caritas) як пізнання та зв'язок між ratio та intellectus. Найвищий вимір творчості	19
Клименко Р. В. Феномен NBIC-конвергенції	32
Крикун В. Ю. Підштовхування як методологія комунікативного впливу	47
МакГрат Ч. Україна: ранні повстання за незалежність Хмельницького і Мазепи	57
Мостіпан О. М. Суспільно-політичні аспекти першої державної історії Японії "Ніхон Сьокі"	74
Мроз Т. Історіографія філософії і національної традиції. Деякі роздуми на основі дискусій з історії польської філософії	81
Петік Я. О. Логіка обчислювальної складності	94
Рева Н. О. Логічні помилки та когнітивне викривлення	110
Соболєвський Я. А. Філософська поезія американського трансценденталіста Волта Вітмена	117

СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Аввад М. Роль индуктивной логики программирования в некоторых примерах машинного обучения	3
Добродум О. В. Вайшнавские реминисценции постмодернистской цивилизации.....	12
Зборовская К. Б. Любовь (amore и caritas) как познание и связь между ratio и intellectus. Наивысшее измерение творчества.....	19
Клименко Р. В. Феномен NBIC-конвергенции.....	32
Крикун В. Ю. Подталкивание как методология коммуникативного влияния	47
МакГрат Ч. Украина: ранние восстания за независимость Хмельницкого и Мазепы	57
Мостипан А. Н. Общественно-политические аспекты первой государственной истории Японии "Нихон Сёки"	74
Мроз Т. Историография философии и национальной традиции. Некоторые размышления на основе дискуссий по истории польской философии.....	81
Петик Я. О. Логика вычислительной сложности.....	94
Рева Н. О. Логические ошибки и когнитивное искажение	110
Соболевский Я. А. Философская поэзия американского трансценденталиста Уолта Уитмена	117

CONTENTS

RESEARCH ARTICLES

Awwad M. The role of inductive logic programming in some machine learning applications	3
Dobrodum O. Vaishnava reminiscences of postmodernist civilization	12
Zborovska X. Love (amore and caritas) as a cognition and link between ratio and intellectus. The highest dimension of creativity	19
Klymenko R. The phenomenon of NBIC convergence	32
Krikun V. Nudge as a method of communicative influence	47
McGrath C. Ukraine: early rebellions for independence Khmelnysky & Mazepa	57
Mostipan O. M. Social and political aspects of the first state history of Japan "Nihon Shoki"	74
Mróz T. Historiography of philosophy and national tradition some reflections on the basis of discussions on the history of polish philosophy	81
Petik I. Logic of computational complexity	94
Reva N. Logical errors and cognitive warnings	110
Sobolievskiy Y. Philosophical poetry of the american transcendentalist Walt Whitman	117

Наукове видання

ГУМАНІТАРНІ СТУДІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Випуск 31

Друкується за авторською редакцією

Оригінал-макет виготовлено Видавничо-поліграфічним центром "Київський університет"



Формат 60x84^{1/16}. Ум. друк. арк. 7,44. Наклад 100. Зам. № 218–9014.
Гарнітура Arial. Папір офсетний. Друк офсетний. Вид. № Фл29.
Підписано до друку 27.12.18

Видавець і виготовлювач
Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет"
б-р Т. Шевченка, 14, м. Київ, 01601
☎ (38044) 239 32 22; (38044) 239 31 72; факс (38044) 239 31 28
e-mail: vpc_div.chief@univ.net.ua; redaktor@univ.net.ua
http: vpc.univ.kiev.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1103 від 31.10.02