

Анотація

Моравецький О. М. **Філософія Нового часу як чинник формування наукової раціональності у XVII- XVIII ст.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальності 033 «Філософія». – Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, 2021.

Актуальність теми дослідження зумовлена необхідністю аналізу філософії Нового часу як чинника становлення наукової раціональності з урахуванням соціокультурних трансформацій, що відбувались під впливом процесів Реформації та Контрреформації, розуміння взаємозв'язку різних історичних типів раціональності, що сформувались у межах раціоналізму Нового часу, його взаємозв'язку з емпіризмом і подальшою детермінацією розвитку сучасного природознавства, й виявлення характеру впливу філософії Р. Декарта та Ф. Бекона на медицину в умовах її новочасних методологічних трансформацій.

Розділ I Теоретико-методологічний аналіз наукової раціональності у Новий час складається із трьох підрозділів, присвячених аналізу й визначення головних наукових праць новочасних філософів, які здійснили надвагомий внесок у розвиток наукової раціональності, що формувалась як у умовах новочасної філософії, так і сучасної науки. Виявлено, що філософська традиція постнекласичної науки має широко представлений аналіз філософських текстів доби Нового часу. Також у розділі проаналізовані головні постулати українських та вітчизняних філософів щодо розуміння наукової раціональності, визначення особливостей зародження раціоналізму у новочасну добу, та ін. Здійснено аналіз емпіризму та раціоналізму, котрі виконували роль методологічної основи становлення науки у Новому часі. Так в уявленнях представників емпіризму – для отримання необхідних знань потрібен експеримент, який постійно потрібно модифікувати й змінювати й вивчати у різних обставинах, тоді як раціоналізм зосереджується на проблемі наукового підходу, беручи до уваги схоластичні методи спекулятивних теорій буття. Відтак у вузькому розумінні розуміємо раціоналізм як гносеологічну програму,

що розроблена мислителями Нового часу, й сформована у дискусіях із представниками емпіризму, а його підвалинами є вчення про роль розуму в процесі пізнання істини. Виявлено, що наука для Р. Декарта має вигляд гіпотетичного світу, що може бути еквівалентом іншому. Визначено, що на переконання вченого, фізика та метафізика перебувають у нерозривній єдності. Відтак в основу його дедуктивного методу лягли правила: існування невідомого у будь-якому питанні; наявності певної характеристики невідомого для досягнення цього невідомого через дослід; допустимість чогось відомого у питанні.

Визначено, що основні ідеї концепції європейського раціоналізму закладені ще у давньогрецькій філософській думці, що поєднує міфологічне і раціональне. Доведено, що наукова раціональність характеризується установкою на якомога ширше, адекватне досягнення реальності, а також цілісністю будови, що охоплює не лишень окремі теорії, поняття, ідеї, принципи, але й системи, що постають причинами накопичення, опису і розуміння досліджуваних явищ. Визначено три основні типи наукової раціональності: класичну, некласичну та постнекласичну, особливості яких якісно представлені у наукових доробках сучасників та дослідників минулих сторіч. Так, у розумінні класичної науки характерним є формування раціоналізму, аналізу, редукціонізму та лінійності. У некласичній науковій парадигмі закладені принципи органіцизму, еволюціонізму, саморозвитку та самозмін. Основними об'єктами дослідження в некласичній науці стають складні саморегулюючі системи. Постнекласична наукова традиція увібрала певні ознаки некласичного мислення, однак дозволяє формуватися і новим інтегральним цінностям науки.

Розділ II Вплив світоглядної картини на розвиток наукової раціональності у Новому часі складається із трьох підрозділів й присвячений глибокому філософському аналізу основних чинників наукової раціональності : процесів, пов'язаних із Реформацією та Контрреформацією, науковою революцією, основних відкриттів М. Коперника, Г. Галілея, І. Ньютона, Р. Декарта, а також впливу результатів цих досліджень на формування наукової раціональності.

Зокрема визначено, що наукова революція Нового часу має тісний зв'язок із Реформацією та Контрреформацією, секуляризацією, активним розвитком європейської науки та вкладення у неї інвестицій. Відтак доведено, що наукову раціональність у добу Нового часу детермінують зокрема й чинники економічного розвитку, політичного устрою, релігійної ідеології, що панувала у тогочасній Європі. Визначено, що ідеї Р. Декарта у галузі природознавства значно вплинули на поступ французького механіко-матеріалістичного, філософського та природничо-наукового мислення, однак попри те, що і він і І. Ньютон були представниками одного методологічного підходу, останньому доволі часто доводилось спростовувати відкриття Р. Декарта. Доведено, що фундамент фізичного знання новочасної епохи складає система принципів неподільності атома та збереження матерії, принцип далекодії, лапласової детермінації, незмінності просторових і часових інтервалів та їх незалежності від характеру руху тіл. Визначено, що праця І. Ньютона «Математичні начала натуральної філософії» є однією із надвагомих праць в історії сучасної філософії, що ввібрала в себе всі основні закономірності руху на Землі, і лише наприкінці ХІХ ст. деякі дослідники виявили певні неточності у ньютонівських законах, відтак дало можливість сформуватись теорії відносності й квантовій механіці.

Розділ ІІІ Наукова революція у медицині Нового часу складається із трьох підрозділів, що дозволяють ґрунтовно проаналізувати взаємозв'язок медицини та наукової раціональності у новочасну добу. Виокремлено напрацювання лікаря-філософа Клавдія Галена як приклад витоків раннього раціоналізму, що мав беззаперечний вплив на формування медицини у Новому часі. Зокрема визначено, що вивчення логіки було причиною виявлення зв'язку між логікою, методологією Аристотеля і мистецтвом геометрії. У біографічній праці «Про мої власні книги» знаходимо детально описаний ранній досвід правильного підходу до розуміння людини. Відтак розуміємо медицину К. Галена як приклад наукового знання, основними складниками якого є науковий досвід, практичне застосування навичок лікування й моральної відповідальності перед пацієнтом. Визначено, що наукові пошуки К. Галена є зразком тієї наукової

раціональності, яка вбирає в себе природничо-наукове, гуманітарне й філософське знання. Окреслено розуміння Р. Декартом причин механічного руху частинок, як елементів людського тіла, а отже, і самого життя, що відображається в особливостях процесу людського серцебиття. Визначено, що завдяки внеску Ф. Бекона медицину можна було поділити на дієтику, патологію і макробіотику. Визначено, що дослідник підтвердив, що медицина ґрунтується на численних фактах, що формують її емпіричну основу і створюють простір для загальнонаукових відкриттів.

Дисертаційна робота є одним із перших досліджень наукової раціональності в українській філософській традиції, що враховує особливості прояву раціональності через призму філософії медицини.

Наукова новизна зумовлена сукупністю завдань, засобами їх вирішення та конкретизована у таких положеннях: Вперше: в українській історико-філософській традиції виокремлено особливості наукової раціональності через призму розвитку філософії медицини та через виявлення особливостей поєднання раціоналізму та емпіризму у її становленні; доведено, що сучасні підходи до принципів науки досить часто мають здебільшого математичну основу, однак саме поєднання емпіризму та раціоналізму вважаємо тим інтегрованим підходом до наукових досліджень, що дозволяє продуктивно розвиватись науці і надалі; визначено, що наукова раціональність без врахування законів логіки та співвідношення з ними не може бути успішно реалізованою; - доведено, що, попри усталену і добре обґрунтовану наукову традицію визначення новочасної доби як чинника формування ключових начал наукової раціональності, її глибинні витoki сягають філософських і наукових підходів доби Античності та Середньовіччя; доведено, що розвиток наукової раціональності від XVII- XVIII ст. до сучасності суттєво обумовлений політичними, релігійними, економічними та соціально-історичними чинниками.

Уточнено положення про те, що: на формування новочасної філософії та наукової раціональності вплинули фундаментальні зміни в світоглядній картині світу як наслідок Реформації та Контрреформації. Проаналізовано механізми трансформації соціально-історичних умов на розвиток філософських та

наукових ідей; особливості класичного типу раціональності розкриваються через його співвідношення з некласичним та постнекласичним типами; в новочасній філософії формується нормативне та критеріальне розуміння наукової раціональності; розробка методу мисленнєвого експерименту Г. Галілеєм започаткувало формування наукового стилю мислення; наукова революція XVII—XVIII ст. вплинула на формування фундаментальних парадигм в усіх галузях наукового знання.

Набули подальшого розвитку положення про те, що: аналіз впливу філософії на розвиток науки передбачає пошук опосередковуючих ланок завдяки яким філософія стає чинником розвитку науки; наукова революція передбачає перехід від однієї парадигми до іншої, від одного типу раціональності до іншого; фундаментальні принципи науки та її емпіричний базис визначаються соціально-історичними умовами.

Положення й висновки кваліфікаційної наукової праці, можуть бути використані під час розробки і викладання навчальних курсів із філософії, філософії науки, феноменології та соціології науки, історії науки, культурології та релігієзнавства, філософії медицини, а також укладання підручників із відповідних дисциплін.

Ключові слова: наукова раціональність, раціоналізм, емпіризм, типи раціональності, класичний тип раціональності, некласичний тип раціональності, постнекласичний тип раціональності, секуляризація, Новий час, раціоналізм, механістична картина світу, Реформація, Контрреформація, філософія медицини, наукова революція, картезіанські вчення, наукове мислення,

Abstract

Moravetskyi O. M. Philosophy of the Modern period as a factor in the formation of scientific rationality in the XVII-XVIII centuries. – Qualification scholarly paper: a manuscript. Thesis submitted for obtaining the Doctor of Philosophy degree, Speciality 033 “Philosophy”. – Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, 2021.

The urgency of the research is caused by the need to analyse the philosophy of the Modern period as a factor in the formation of scientific rationality, taking into account socio-cultural transformations under the influence of the Reformation and Counter-Reformation, in the understanding of the relationship between different historical types of rationality that were formed within the rationalism of the Modern period, its correlation with empiricism and further determination of the development of modern natural history, and identifying the nature of the influence of R. Descartes and F. Bacon's philosophy on medicine under the conditions of its modern methodological transformations.

Chapter I Theoretical and methodological analysis of scientific rationality in the Modern period consists of three sections that are devoted to the analysis and ascertainment of the main scientific works written by the philosophers of the Modern times, who made a significant contribution to the development of scientific rationality, which was formed in both modern philosophy and modern science. It is revealed that the philosophical tradition of post-nonclassical science has a widely presented analysis of philosophical texts of the Modern period. The chapter also analyses the key postulates of Ukrainian philosophers and philosophers of the Soviet period as regards the understanding of scientific rationality, determining the peculiarities of the emergence of rationalism in the Modern times, etc. An analysis of empiricism and rationalism, which served as a methodological basis for the formation of science in the Modern times, is carried out. Thus, according to the representatives of empiricism – the obtaining of necessary knowledge requires an experiment that must be constantly modified and changed, and studied in different circumstances, while rationalism focuses on the problem of scientific approach, taking into account the scholastic methods of speculative theories of existence. Accordingly, in a narrow sense, rationalism is understood as an epistemological program developed by the thinkers of the Modern times and formed in arguments with representatives of empiricism, and its foundations are the doctrine of the role of reason in the process of knowing the truth. It is found out that science for R. Descartes has the form of a hypothetical world that may be equivalent to another one. It is ascertained that, according to the scientist, physics and metaphysics are in inseparable unity.

Consequently, his deductive method is based on the following rules: the existence of the unknown in any matter; the presence of a certain characteristic of the unknown to comprehend this unknown through experience; the admissibility of something known in the matter. It is found out that the main ideas of the concept of European rationalism are laid down in ancient Greek philosophical thought, which combines mythological and rational. It is proved that scientific rationality is characterized by the commitment for the broadest possible, adequate comprehension of reality, as well as the integrity of the structure, which covers not only individual theories, concepts, ideas, principles, but also systems that cause accumulation, description and understanding of the studied phenomena. Three main types of scientific rationality are determined: classical, nonclassical and post-nonclassical, the features of which are qualitatively presented in the scientific achievements of contemporary researchers as well as of researchers of the past centuries. Thus, the understanding of classical science is characterized by the formation of rationalism, analysis, reductionism and linearity. The principles of organicism, evolutionism, self-development and self-change are established in the nonclassical scientific paradigm. The main objects of research in nonclassical science are complex self-regulating systems. Post-nonclassical scientific tradition absorbed certain features of nonclassical thinking, but also allows the formation of new integral values of science.

Chapter II The influence of worldview on the development of scientific rationality in the Modern period consists of three sections and is devoted to an indepth philosophical analysis of the main factors of scientific rationality: processes related to the Reformation and Counter-Reformation, scientific revolution, major discoveries of N. Copernicus, G. Galilei, I. Newton, R. Descartes, as well as the impact of the results of these studies on the formation of scientific rationality. In particular, it is claimed that the Scientific Revolution of the Modern times is closely connected with the Reformation and Counter-Reformation, secularization, active development of European science and investment in it. Therefore, it is proved that scientific rationality in the Modern period is determined, in particular, by the factors of economic development, political system, religious ideology that prevailed in Europe at that time. It is specified that R. Descartes' ideas in the field of natural

science significantly influenced the progress of French mechanical and materialistic, philosophical, natural and scientific thinking, but despite the fact that he and I. Newton were representatives of the same methodological approach, the latter often had to refute the discovery of R. Descartes. It is proved that the foundation of physical knowledge of the Modern period is a system of principles of atom indivisibility and conservation of matter, the principle of action at a distance, Laplace's method, the invariance of spatial and temporal intervals and their independence from the nature of the motion of bodies. I. Newton's work "The Mathematical Principles of Natural Philosophy" is argued to be one of the most important works in the history of modern philosophy, which absorbed all the basic laws of motion on Earth, and only in the late nineteenth century some researchers detected certain inaccuracies in Newton's laws, thus making it possible to form the theory of relativity and quantum mechanics.

Chapter III The Scientific Revolution in medicine of the Modern period consists of three sections, which allow a thorough analysis of the relationship between medicine and scientific rationality in the Modern times. The work of the physician and philosopher Claudius Galen is singled out as an example of the origins of early rationalism that had an undeniable influence on the formation of medicine in the Modern period. In particular, the study of logic is ascertained to be the reason for the discovery of the connection between logic, Aristotle's methodology and the art of geometry. In the biographical work "On My Own Books" a detailed description of the early experience of the correct approach to understanding a human can be found. Therefore, C. Galen's medicine may be treated as an example of scientific knowledge, the main components of which are scientific expertise, practical application of treatment skills and moral responsibility towards the patient. It is argued that C. Galen's scientific research is an example of scientific rationality, which absorbs natural and scientific, humanitarian, and philosophical knowledge. R. Descartes' understanding of the reasons for the mechanical motion of particles as elements of the human body and, consequently, of life itself, which is reflected in the peculiarities of the process of the human heartbeat, is outlined. It is traced that due to the contribution of F. Bacon, medicine could be divided into science of nutrition,

pathology and macrobiotics. It is found out that the researcher confirmed that medicine is based on numerous facts that form its empirical basis and create space for general scientific discoveries.

The dissertation is one of the first studies of scientific rationality in the Ukrainian philosophical tradition that takes into account the peculiarities of the rationality manifestation from the perspective of the philosophy of medicine. Scientific novelty is due to a set of tasks, means of solving them and specified in the following provisions:

For the first time: in the Ukrainian historical and philosophical tradition the peculiarities of scientific rationality are singled out through the prism of the development of the philosophy of medicine and through the identification of the correlation peculiarities of rationalism and empiricism in its formation; it is proved that modern approaches to the principles of science often have a mostly mathematical basis, but it is the combination of empiricism and rationalism that is considered to be an integrated approach to research, which allows science to continue developing productively; it is claimed that scientific rationality without considering the laws of logic and the relationship with them cannot be successfully implemented; it is proved that, despite the established and well-founded scientific tradition of defining the Modern period as a factor in the formation of key principles of scientific rationality, its deep origins go back to philosophical and scientific approaches of classical antiquity and the Middle Ages; it is proved that the development of scientific rationality from the XVII-XVIII centuries to date, is considerably conditioned by political, religious, economic, social and historical factors.

The following statements are specified: the formation of philosophy and scientific rationality of the Modern period was influenced by fundamental changes in the worldview as a consequence of the Reformation and Counter-Reformation. The mechanisms of transformation of socio-historical conditions for the development of philosophical and scientific ideas are analysed; features of the classical type of rationality are revealed through its relationship with nonclassical and post-nonclassical types; in the philosophy of the Modern period, normative and criterion understanding

of scientific rationality is formed; the development of the method of thought experiment by G. Galilei initiated the formation of a scientific style of thinking; Scientific Revolution of the XVII—XVIII centuries influenced the formation of fundamental paradigms in all areas of scientific knowledge.

The following statements are further developed: analysis of the influence of philosophy on the development of science involves the search for mediating links through which philosophy becomes a factor in the development of science; Scientific Revolution involves the transition from one paradigm to another, from one type of rationality to another; fundamental principles of science and its empirical basis are determined by socio-historical conditions.

Statements and conclusions of the qualification scholarly paper may be used in the developing and teaching of courses in philosophy, philosophy of science, phenomenology and sociology of science, history of science, culturology and religious studies, philosophy of medicine, as well as in compiling textbooks in relevant disciplines.

Keywords: scientific rationality, rationalism, empiricism, types of rationality, classical type of rationality, nonclassical type of rationality, post-nonclassical type of rationality, secularization, Modern period (times), rationalism, mechanistic worldview, Reformation, Counter-Reformation, philosophy of medicine, Scientific Revolution, Cartesian Method, scientific thinking.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Статті у наукових фахових виданнях України:

1. Моравецький О.М. Антропологізація наукової раціональності як гуманітаризація наукового дискурсу. *Гілея: науковий вісник*. Київ: ВІР УАН. Вип. 118. № 3, 2017– С. 243–247.
2. Моравецький О. М. Витоки раннього раціоналізму у медицині Галена. *Вісник Львівського національного університету*. Серія філософсько-політолог. студії. Випуск 30, 2020. С. 96 – 101.
3. Моравецький О. М. Особливості раціональності у дискурсі постмодернізму. *Актуальні проблеми філософії та соціології: науково-*

практичний журнал. Одеса: Редакційно-видавничий відділ НДЧ Національного університету «Одеська юридична академія». Вип. 19, 2017. С. 106–109.

4. Моравецький О.М. Наукова раціональність та позараціональні способи пізнання. *Гілея: науковий вісник*. Київ: ВІР УАН. Вип. 142. № 3, 2018. С. 97–101.
5. Моравецький О.М. Раціоналізм як методологічна основа філософії Нового часу. *Вісник Львівського національного університету. Серія філософсько-політолог. студії*. Випуск 31, 2020. С. 70–75.
6. Моравецький О.М. Філософсько-світоглядна проблема раціональності. *Актуальні проблеми філософії та соціології: науково-практичний журнал*. Одеса: Редакційно-видавничий відділ НДЧ Національного університету «Одеська юридична академія». Вип. 24, 2019. С. 106–111

Статті у наукових періодичних виданнях інших держав:

1. Моравецький О.М. Картезіанське тлумачення природи в контексті раціоналістичної парадигми Нового часу. *Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences*, VII(36), I.: 214, 2019. С. 41 – 44.

Публікації, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Моравецький О.М. Раціональність філософського знання Нового часу. Сучасні тенденції в історії, соціології, політології та філософії: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 21-28 вересня 2019 року). Львів: ГО «Львівська фундація суспільних наук», 2019. С. 29 – 32.
2. Моравецький О.М. Світоглядні цінності людини Нового часу як чинник формування парадигми наукової раціональності. Наукові теорії сьогодення та перспективи розвитку наукової думки: матеріали міжнародної наукової конференції. Т. 3. 11 жовтня, 2019 р. Київ, Україна : МЦНД. С. 78 – 80.

3. Моравецький О.М. Сцієнтизм Нового часу в контексті формування раціоналістичної парадигми. International research and practice conference. Modern methods, innovations and operational experience in the field of social science. October 20-21, 2017. Lublin, Republic of Poland. С. 180 – 182.
4. Моравецький О.М. Філософія, наука та релігія в Новий час. Актуальні наукові дослідження різноманітних соціальних процесів сучасного суспільства: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, Україна, 13-14 вересня 2019 року). – Одеса: ГО «Причорноморський центр досліджень проблем суспільства», 2019. С. 52 – 54.
5. Моравецький О.М. Філософський аналіз раціональності у постмодерні. Implementation of modern science into practice: Abstracts of I International Scientific and Practical Conference Varna, Bulgaria 12-13 January 2020 С. 165-169.