



---

UDC 37:378.4(477)

DOI 10.35433/pedagogy.2(113).2023.38-51

## VOLODYMYR VERNADSKYI'S CONCEPT OF EDUCATION

S. S. Vitvytska\*

*The article analyzes the essence of such terms as: "concept", "education", "higher education", "scientific outlook", "noosphere", "noosphere pedagogy", "planetary thinking" in the context of the views of Volodymyr Vernadskyi. The main aspects of the pedagogical activity of V. Vernadskyi, his ideas regarding the composition of higher education and its role in the existence of society, the preservation of life on Earth are disclosed. The ideas of V. Vernadskyi regarding the higher school as a system in which the formation of a scientific worldview and thought, as determining in the life of mankind, assimilation of universal human culture, takes place; V. Vernadskyi's concepts of formation of worldview values of young people, as well as the substantiation of a holistic picture of the world, the interdependence of man, nature and society are analyzed in the article; also, author has reviewed the opinion regarding higher education as the main tool and a powerful factor in the spiritual development of humanity and the achievement of the noospheric stage of social development and an important factor in preserving the national identity of Ukraine. Moreover, new scientific approaches to the organization of education, the leading role of universities in the implementation of its strategic tasks, the maximum use of the potential of higher education are substantiated.*

*The essence of the concept and the main directions of noosphere pedagogy, the principles of construction and its role in national education, in the creation of a world community without war, and the preservation of the planet Earth are characterized. The importance of science in the implementation of the noosphere concept, which involves the fulfillment of a number of natural, socio-economic and political conditions, the formation of a new biosocial existence of humanity, is reflected. It is emphasized that science becomes the main spiritual tool of the noosphere if it is fixed in the state structure as an important social, artistic, and material phenomenon, that the strengthening of the importance of science in the state inevitably leads to the democratization of all spheres of the state system.*

---

**Keywords:** *concept, education, scientific outlook, higher education, noosphere, noosphere pedagogy, planetary thinking, national identity.*

---

---

\* Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor  
(Zhytomyr Ivan Franko State University)  
vitvucka.svitlana@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-9541-2635

## КОНЦЕПЦІЯ ОСВІТИ ВОЛОДИМИРА ВЕРНАДСЬКОГО

С. С. Вітвицька

У статті проаналізовано основні поняття: "концепція", "освіта", "вища освіта", "науковий світогляд", "ноосфера", "ноосферна педагогіка", "планетарне мислення" у контексті поглядів Володимира Вернадського. Розкрито основні аспекти педагогічної діяльності В. Вернадського, його ідеї щодо побудови вищої освіти та її ролі в існуванні суспільства, збереження життя на Землі. Виокремлено ідеї В. Вернадського щодо вищої школи як системи, у якій відбувається становлення наукового світогляду, наукової думки, як визначальної в житті людства, засвоєння загальнолюдської культури; відображено погляди В. Вернадського щодо формування світоглядних цінностей молоді, обґрунтування цілісної картини світу, взаємозалежності людини, природи і суспільства; висловлюється думка, щодо вищої школи як головного інструменту і могутнього фактору духовного розвитку людства та досягнення ноосферної стадії суспільного розвитку й важливого фактору збереження національної ідентичності України. Обґрунтовано нові наукові підходи до організації освіти, провідної ролі університетів у реалізації її стратегічних завдань, максимального використання потенціалу вищої школи.

Схарактеризовано сутність поняття та основні напрями ноосферної педагогіки, принципи побудови та її роль у національному вихованні, у створенні світового співтовариства без війни, збереження планети Земля. Відображено значення науки у реалізації ноосферної концепції, що передбачає виконання низку природних, соціально-економічних і політичних умов, формування нового біосоціального буття людства. Підкреслюється, що наука стає головним духовним інструментом ноосфери якщо вона закріплена у державній структурі як важливий соціальний, художній і матеріальний феномен, що посилення значення науки у державі неминуче приводить до демократизації всіх сфер державного устрою.

---

**Ключові слова:** концепція, освіта, науковий світогляд, вища освіта, ноосфера, ноосферна педагогіка, планетарне мислення, національна ідентичність.

---

**Introduction of the issue.** The revival of the national identity of Ukrainian society, the radical changes taking place in the world, the integration of Ukraine into the world community requires the dynamic development and reform of higher education in accordance with world standards and requires a comprehensive study, careful consideration, preservation and dissemination of the experience and pedagogical heritage of outstanding Ukrainian teachers, the key center of which is a person, humanism, humanity, national identity. The leading place in the galaxy of the most talented scientists and humanist teachers belongs to Volodymyr Vernadskyi.

V. Vernadskyi, being a many-sided science and humanist, defined the main task of education and upbringing as the preparation of a generation that realizes the purpose of life, understands the interrelationship and interdependence of the peoples of the world, nature, and society. He devoted his life to science, which, in his opinion, should work for the benefit of humanity, the preservation of the planet Earth, and the creation of a society

**Постановка проблеми.** Відродження національної ідентичності українського суспільства, радикальні зміни, що відбуваються у світі, інтеграція України у світове співтовариство передбачає динамічний розвиток та реформування вищої освіти відповідно до світових стандартів і потребує всебічного вивчення, ретельного осмислення, збереження і розповсюдження досвіду та педагогічної спадщини видатних українських педагогів, ключовим осередком якої є людина, гуманізм, людяність, національна ідентичність. Провідне місце у плеяді найталановитіших науковців і педагогів-гуманістів належить Володимирі Вернадському.

Головним завданням освіти і виховання, класик природознавства і гуманіст В. Вернадський визначив підготовку покоління, яке усвідомлює мету життя, розуміє взаємозв'язок і взаємозалежність народів світу, природи і суспільства. Свое життя він присвятив науці, яка, на його думку, має працювати на користь людства,

without war. These ideas of are especially relevant in the context of events taking place in the world and in Ukraine in connection with the military aggression of the Russian Federation and require comprehensive study, analysis, and implementation.

**Current state of the issue.** A large number of works by domestic and foreign scientists are devoted to the scientific and pedagogical heritage of V. Vernadskyi, in which various directions of his multifaceted, fundamental, scientific, political and public activities are analyzed: modern problems of environmentalization and globalization of culture (Arutiunov V., Hlebova T.); development of Ukrainian science and education (Hamaliia V.), humanitarianization of the educational process of the higher school, "noospheric" pedagogy (Kuts A.); ideas of V. Vernadskyi in the development of human sciences and their prominent place in the world (O. Stoliarenko, V. Danylenko, T. Holovanova, P. Kraliuk), noospheric pedagogy (Ursul A.), etc.

However, the versatile and fundamental legacy of V. Vernadsky provides an opportunity to delve into the problem of the role of higher education in preserving national identity, life on planet Earth, and building a noospheric society.

**Aim of research** is to carry out the analysis of the pedagogical activities of V. Vernadskyi in institutions of higher education, as well as to single out conceptual provisions regarding the decisive role of higher education in building a noosphere society, to characterize the main pedagogical ideas in the context of modern events in Ukraine and the world.

**Results and discussion.** V. Vernadskyi is a brilliant Ukrainian natural scientist, philosopher, famous political and cultural figure, the first president of the Academy of Sciences of Ukraine, and at the same time a higher schoolteacher. Moreover, he dedicated more than thirty years of his life to solving multiple issues of the system of higher education.

Pedagogical activity of V. Vernadskyi covers late XIXth – early XXth century, which is a difficult and controversial stage in the history of higher education.

збереження планети Земля, створення суспільства без війни. Ці ідеї науковця і педагога є особливо актуальними в контексті подій, що відбуваються у світі та в Україні у зв'язку з військовою агресією російської федерації і потребують всебічного вивчення аналізу і втілення в життя.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науковій та педагогічній спадщині В. Вернадського присвячена велика кількість робіт вітчизняних та зарубіжних учених, у яких аналізуються різні напрями його багатогранної, фундаментальної, наукової, політичної та громадської діяльності: сучасні проблеми екологізації та глобалізації культури (Арутюнов В., Глебова Т.); розбудові української науки та освіти (Гамалія В.), гуманітаризація навчального процесу вищої школи, «ноосферна» педагогіка (Куц А.); ідеї В. Вернадського у розвитку наук про людину та її чільне місце в світі (Столяренко О., Даниленко В., Голованова Т., Кралюк П.), ноосферна педагогіка (Урсул А.) та ін.

Проте, різнобічна і фундаментальна спадщина В. Вернадського надає можливість заглибитися у проблему ролі вищої освіти у збереженні національної ідентичності, життя на планеті Земля та побудові ноосферного суспільства.

**Мета статті:** здійснити аналіз педагогічної діяльності В. Вернадського у закладах вищої освіти, виокремити концептуальні положення щодо вирішальної ролі вищої освіти у побудові ноосферного суспільства, схарактеризувати основні педагогічні ідеї у контексті сучасних подій в Україні та світі.

**Виклад основного матеріалу.** В. Вернадський – геніальний український учений-природодослідник, глибокий і оригінальний філософ, відомий політичний і культурний діяч, перший президент Академії наук України, разом з тим – педагог вищої школи, якій він віддав понад тридцять років свого життя.

Педагогічна діяльність В. Вернадського охоплює 90-ті рр. XIX – 20-ті рр. XX століття, що є складним і

Three revolutions, complex events of the civil war, the struggle of political parties for power, and the politicization of the public system of society fall on this this historical period. Various governments such as conservative and liberal (during the autocracy), democratic (under the Central Rada, the hetman's Ukrainian state, the Directory), radical (under the Soviet government) traditionally attached great importance to the management of higher education, since the maintenance and strengthening of power depended on the educational factor, which meant successful implementation of programmed goals [4: 23].

Researchers of V. Vernadskyi's work, in particular S. Mashkin, note that in each of these periods V. Vernadskyi remained true to "his bold progressive views, high consciousness and steadfastness of convictions that were significantly ahead of time" [5: 8].

V. Vernadskyi considered the higher school a carrier of universal human culture, a way of achieving unity, implementing the ideas of general education, and through it a qualitatively new state of society. He emphasizes that a properly organized higher school is the way to educate people and form the basis of a broad and peaceful development of the state.

V. Vernadskyi defined the fundamental principles of higher school functioning as a component of the planetary educational system. In his works the scientist asserts the need to modernize the educational system. In his opinion, it will be the more perfect, the better the mechanism of implementation, distribution and general propaganda of the latest scientific achievements is established, which will accelerate the pace of scientific development and expansion of the field of scientific knowledge and actualize the search for appropriate forms, methods of work of educational institutions, timely review of the principles of implementation. According to V. Vernadskyi, the important principles of the functioning of education are the democratization and humanization of education, the close connection of scientific research with the increasing role and importance of democratic norms in the life of society. The scientist paid special

суперечливим етапом в історії вищої школи.

На цей відрізок історичного часу припадає три революції, складні події громадянської війни, боротьба політичних партій за владу, політизація громадського устрою суспільства. Різні уряди – консервативні та ліберальні (за часів самодержавства), демократичні (за Центральної Ради, гетьманської Української держави, Директорії), радикальні (за радянської влади) – традиційно надавали великого значення питанням управління вищою школою, оскільки утримання і зміцнення влади залежало від освітнього фактору, що означало успішність реалізації запрограмованих цілей [4: 23].

Дослідники творчості В. Вернадського, зокрема С. Машкіна, відзначають, що у кожен з цих періодів В. Вернадський залишався вірним "своїм сміливим прогресивним поглядам, високій свідомості і стійкості переконань, що значно випереджали час" [5: 8].

Носієм загальнолюдської культури, способом досягнення єдності, реалізації ідей загальної освіти, а через неї і якісно нового стану суспільства В. Вернадський називає вищу школу. Він підкреслює, що правильно організована вища школа – шлях до освіченого народу – основа широкого і мирного розвитку народу.

В. Вернадський визначив основоположні принципи функціонування вищої школи як компонента планетарної освітньої системи. У своїх працях учений стверджує про необхідність модернізації освітньої системи. На його думку, вона буде тим досконалішою, чим краще буде налагоджено механізм впровадження, розповсюдження та загальної пропаганди останніх наукових досягнень, що пришвидшить темпи наукового розвитку і розширення галузі наукового пізнання та актуалізує пошук доцільних форм, методів роботи освітніх установ, своєчасний перегляд засад їх реалізації. Важливими принципами функціонування освіти, стверджує В. Вернадський, є демократизація та гуманізація освіти, тісний зв'язок наукових пошуків із

attention to the principle of internationalization of education, emphasizing that this trend in the development of education is due to the spread of a single culture and accessibility for every person, regardless of race, gender, social status, which can be ensured by harmonizing the educational systems of different countries of the world. The scientist assigns the role of a leader of universal human culture to higher education and considers the development of scientific knowledge laid in its foundation as a prerequisite.

V. Vernadskyi considers expanding the education of the population to be an urgent task. The goal of enlightenment, in his opinion, should be a person's awareness of his/her powers and rights, and through them the transition to intellectual management of his/her existence. General literacy is considered as a prerequisite for the formation of spirituality, public consciousness, the desire to consciously build one's life, since the level of education of the people determines the viability and historical fate of society. The scientist predicts that the education system is in a state of flux and will eventually gain general importance due to such factors as the development of knowledge and scientific organization, the democratization of society and state life, and the growth of the cultural unity of all mankind.

V. Vernadsky considered it necessary to ensure the continuity of education, as well as the functioning of the system of constant renewal and replenishment of previously acquired knowledge, thus proving the need to create a network of professional institutions and centers for retraining of personnel, coordination of the six links of the educational system, organic connection of different levels of education, development of various types of transitional to higher education institutions, various extracurricular institutions.

The scientist assigned a special role to the university as an educational and scientific institution that ensures the implementation of the principle of fundamentalization, mastering of knowledge and forms of scientific research work, establishing the conditions for

збільшенням ролі та значення у житті суспільства демократичних норм. Особливу увагу вчений приділяє принципу інтернаціоналізації освіти, підкреслюючи, що ця тенденція розвитку освітньої справи зумовлена поширенням єдиної культури та її доступності для кожної людини, незалежно від раси, статі, соціального стану, що може бути забезпечено узгодженням освітніх систем різних країн світу. Роль провідника загальнолюдської культури вчений відводить вищій школі, а передумовою вважає закладений у її основу розвиток наукового знання.

Невідкладним завданням В. Вернадський вважає розширення освіченості населення. Метою просвіти, на його думку, повинно стати усвідомлення людиною своїх сил і прав, а через них перехід до розумового управління своїм існуванням. Загальну грамотність розглядає як необхідну передумову формування духовності, громадської свідомості, прагнення свідомо будувати своє життя, оскільки рівень освіченості народу зумовляє життєздатність та історичну долю суспільства. Вчений висловлює передбачення, що система освіти перебуває у рухомому стані і з часом набуватиме загального значення, завдяки дії таких чинників, як розвиток знань та їх наукова організація, демократизація суспільства та державного життя, зростання єдності культури усього людства.

В. Вернадський ставив за необхідне забезпечення безперервності освіти. функціонування системи постійного відновлення та поповнення раніше отриманих знань, у зв'язку з цим доводить необхідність створення мережі професійних закладів і центрів з перепідготовки кадрів, узгодження всіх ланок освітньої системи, органічний зв'язок різних ступенів освіти, розвиток різних типів перехідних до вищої школи навчальних закладів, різноманітних позашкільних установ.

Особливу роль науковець відводить університету як освітньо-науковому закладу, що забезпечує реалізацію принципу фундаменталізації, оволодіння

creative scientific activity in accordance with the requirements of the time.

According to V. Vernadskyi, the decentralization of education is essential, as well as the connection of higher education with both public and private institutions, academic institutions conducting theoretical research (laboratories, museums, instruments, societies, etc.).

The scientist was convinced that through the improvement of higher education and the popularization of scientific knowledge, the promotion of national culture, it is possible to achieve positive social changes, the preservation of the national identity of the country's strategic positions in the world economy, politics, and culture.

V. Vernadskyi constantly drew attention to the role of higher education in solving different issues at the national level. Thus, he claimed that the duty of a multinational state is to create conditions for the spiritual elevation of peoples, participation in world cultural life by providing a wide opportunity for young people to enter higher schools and scientific institutes, to observe a democratic policy of equality of citizens, national freedom in the field of education and science. Thus, he concluded that state interests and national revival do not contradict each other, provided they are resolved scientifically.

V. Vernadskyi emphasized the need to recognize self-value through education, regardless of the political course. Moreover, he condemned the establishment of an ideological principle in the organizational structure of the university, demanded recognition of the right to free national work in the field of education, science, literature, social life, and practical measures to implement the Ukrainian national idea: promoting the speedy resolution of educational issues by highlighting the role of Ukrainian mother tongue. He never separated himself from the life of Ukraine, and his own life was continuously connected with Ukraine and the Ukrainian liberation movement. V. Vernadskyi explained the sources of his attraction to Ukraine as family traditions, for his father and mother knew the Ukrainian language well, his mother sang

знаннями і формами науково-дослідницької роботи, створення умов для творчої наукової діяльності у відповідності до вимог часу.

На думку В. Вернадського, необхідна децентралізація освіти, зв'язок вищої школи, як з громадськими державними та є приватними установами, так і з академічними установами, що ведуть теоретичні дослідження, – лабораторіями, музеями, інструментами, товариствами тощо.

Учений був переконаний, що через удосконалення вищої освіти і популяризацію наукового знання, піднесення національної культури можна досягти позитивних суспільних змін, збереження національної ідентичності, стратегічних позицій країни у світовій економіці, політиці, культурі.

В. Вернадський постійно звертав увагу на роль вищої школи у вирішенні національного питання. На його думку, обов'язком багатонаціональної держави є створення умов для духовного піднесення народів, їх участі у світовому культурному житті шляхом надання широкої можливості вступу молоді до вищих шкіл та наукових інститутів, дотримання демократичної політики рівноцінності громадян, національної свободи у царині освіти та науки. Він стверджує, що державні інтереси і національне відродження не суперечать одне одному за умови їх розв'язання науковим шляхом.

В. Вернадський підкреслює необхідність визнання за освітою самоцінності, незалежно від політичного курсу, засуджує закладання в організаційну структуру університету ідеологічного принципу, вимагає визнання права на вільну національну роботу в галузі освіти, науки, літератури, суспільного життя, практичних заходів щодо реалізації української національної ідеї: сприяння якнайшвидшому вирішенню освітніх питань шляхом висвітлення ролі рідної мови.

Він ніколи не відділяв себе від життя України, і його власне життя неперервно було пов'язане з Україною й з українським визвольним рухом. Джерела цього свого потягу до України

Ukrainian songs beautifully, and his father maintained close ties with representatives of democratic thought in Ukraine, namely: T. Shevchenko, M. Hulak, M. Kostomarov, P. Kulish, H. Kvitka-Osnovianenko.

Volodymyr Vernadskyi was a Ukrainian by origin, both on the maternal and paternal lines. He always remembered and was proud of this, loved Ukraine passionately, was interested in and knew its history, and was in love with its nature. We can learn about V. Vernadskyi's pedigree from his own testimony. He personally studies his and his wife's genealogy. From the position of both a scientist and a thinker, conducting special research, the source of which was historical documents, testimonies of contemporaries, memories, correspondence. He was assisted by the late V. Modzalevskyi, the author of the "Little Russian Genealogy", one of the founders of the archival business in Ukraine. For Volodymyr Vernadskyi, studying the history of his family tree was of fundamental importance. The scientist who substantiated the law of the unity of nature, humanity, the cosmos, all things, defined the unity and connection of generations, considered genealogy to be an important problem of genetics. In a letter to his son (October 6, 1944), he wrote that "the past lives of our ancestors are still felt in all our families..."

The scientist had some documentary data about his great-grandfather Ivan Vernatskyi, who was a Zaporozhian Cossack. He recalled that during the destruction of Zaporizhzhia by Catherine II. His great-grandfather fled to the Chernihiv province and there, after several years of a quiet life, he was elected priest of the large village of Tserkovshchyna of the Berezyn district of the Chernihiv vicarage (priests were then elected in Ukraine by parishioners from among themselves). His great-grandfather was a very vivid personality. He studied at the Pereiaslav Collegium and at the Kyiv Academy (higher educational institutions at that time).

V. Vernadskyi said that his parents felt the strong influence of their family environment, for the national Ukrainian traditions were alive in both families. His

В. Вернадський пояснював сімейними традиціями: батько й мати добре знали українську мову, мати чудово співала українські пісні, а батько підтримував тісні зв'язки з представниками демократичної думки України, серед них – Т. Шевченко, М. Гулак, М. Костомаров, П. Куліш, Г. Квітка-Основ'яненко.

За своїм походженням і по материнській, і по батьківській лінії – Володимир Вернадський був українцем. Він завжди пам'ятав і пишався цим, гаряче любив Україну, цікавився і знав її історію, був залюблений в її природу. Про родовід В. Вернадського ми дізнаємося з його власних свідчень. Він особисто вивчає родовід свій і дружини. З позиції як вченого, так і мислителя, проводячи спеціальне дослідження, джерелом якого були історичні документи, свідчення сучасників, спогади, листування. Йому допомагав у цьому небіж В. Модзалевський, автор "Малоросійського родословника", один з будівничих архівної справи в Україні. Для Володимира Вернадського вивчення історії свого родоводу мало принципове значення. Вчений, який обґрунтував закон єдності природи, людства, космосу, усього суцього, визначив єдність і зв'язок поколінь, вважав родовід важливою проблемою генетики. У листі до сина (6 жовтня 1944 р.) він писав, що "на всіх наших родинх досі відчувається минуле життя предків".

Більш-менш документальні дані вчений мав про свого прадіда Івана Вернацького, запорозького козака. Він згадував, що під час знищення Запорожжя Катериною II його прадід втік у Чернігівську губернію і там, після кількох літ спокійного життя, був обраний священиком великого села Церковщини Березинського повіту Чернігівського намісництва (священики тоді обирались в Україні прихожанами зі свого середовища). Його прадід був дуже яскравою особистістю. Він навчався в Переяславському колегіумі і в Київській академії, на той час вищих навчальних закладах.

В. Вернадський розповідав, що його батьки відчували на собі сильний вплив родинного середовища. В обох родинх

father Ivan Vernadskyi (1821-1884) graduated from Kyiv University and worked there as a professor of political economy and statistics. He was very carefully and consistently engaged in the upbringing and education of his son and instilled in Volodymyr an interest and love for the Ukrainian people, their history and culture. The scientist kept saying "...My father told the history of Ukraine in a completely different way than it was taught in the gymnasium. He often mentioned that Petersburg was built on the bones of Ukrainians (Cossacks from Mazepa's regiments built Petersburg)...".

As a politician, V. Vernadsky was aware that educational and scientific institutions should ensure national interests and serve state interests through the study of history, language, literature. The scientist defined the national character of scientific knowledge in terms of its internal content, was full of faith in the irresistible power of science that overcomes borders, uniting peoples, and states, considered the scientific unity of territories more powerful than the state. He predicted the exclusive role of education and upbringing in the spiritual rapprochement of peoples, substantiated the trend of creating a planetary educational system and the principles of its functioning.

The concept of education created by V. Verdanskyi is based on the scientific paradigm of the biosphere of the planet, the need to calculate its integral and living nature, the inadmissibility of violent transformations and interventions, and most importantly, from the recognition of the fundamental fact that man is connected with the whole world, thus he must take care of the preservation of cultural diversity to avoid forceful intervention in nature and social relations.

V. Vernadskyi created the noospheric concept of the development of civilization as the driving force of the humanistic development of mankind. He prophesied the epoch noosphere, which is characterized by the harmonious relationship between human society, nature, and the cosmos, possible under the conditions of the formation of mankind as a single whole, a fundamental change in

батька і матері були живі національні українські традиції. Його батько Іван Вернадський (1821-1884) закінчив Київський університет і був професором політичної економії та статистики в Київському університеті. Саме він дуже ретельно і послідовно займався вихованням та освітою свого сина й прищепив Володимирі інтерес і любов до українського народу, його історії та культури. Батько розказував історію України зовсім не так, як вона викладалась в гімназії. Він часто згадував, що Петербург, побудований на кістках українців (будували Петербург козаки з полків Мазепи).

В. Вернадський – політик був свідомий того, що освітньо-наукові заклади повинні забезпечувати національні інтереси служити державним інтересам через вивчення історії, мови, літератури, краєзнавства. Вчений визначив національний за своїм внутрішнім змістом характер наукового знання, був сповнений віри у непереборну силу науки, що долає кордони, згуртовуючи народи та держави, вважав наукову єдність територій могутнішою за державу. Він передбачив виключну роль освіти та виховання у духовному зближенні народів, обґрунтував тенденцію створення планетарної освітньої системи і принципів її функціонування.

Створена ним концепція освіти виходить з наукової парадигми біосфери планети, необхідності вираховування її цілісного і живого характеру, неприпустимості насильницьких перетворень та втручань, а головне – з визнання того фундаментального факту, що людина настільки пов'язана з усім світом, що в інтересах власного виживання зобов'язана піклуватися про збереження культурної різноманітності, уникати силового втручання в природу та соціальні відносини.

В. Вернадський створив ноосферну концепцію розвитку цивілізації як рушійної сили гуманістичного становлення людства. Він провістив епоху ноосфери, що характеризується гармонійністю взаємовідносин людського суспільства, природи і



the worldview of all members of world society. According to the scientist, the noosphere stage of social development should be distinguished by the spread of ideological interdependence and the integrity of the world, the formation of a global system of worldview values and ideals. This, in turn, implies the impossibility of wars and political conflicts, persecution based on nationality and social affiliation, the existence of diseases, hunger, poverty, and the possibility of natural disasters. The development of the noospheric civilization is based on the establishment of a humanistic, moral state of society, the equality of the rights of all people, the provision of a mechanism for the control of the masses over the activities of states and governments in the implementation of social policies, the free exchange of materials and spiritual achievement between members of the world community, effective use of nature.

The term "noosphere" in modern science became widespread at the beginning of the XXth century thanks to the works of French scientists P. Teilhard de Chardin and E. Leroy. But these researchers came to the idea of the noosphere mainly under the influence of lectures given at the Sorbonne by V. Vernadskyi in 1922, who began to develop the conceptual aspect of the idea of the noosphere in 1890, and in the following years denoted his concept with a term borrowed from French literature.

V. Vernadskyi created the spiritual-intellectual theory of "noosphere individual", introducing the concept of noosphere. He understood it as the global intellectual and moral improvement of humanity against the background of the democratization of state power. The newest idea was perceived as a union of work, mind, and scientific thought at the level of the following trinity: individual – society – humanity, with the aim of maintaining an organized biosphere and even creating new forms of human life.

As a naturalist, V. Vernadskyi proved the process of transition to the noosphere biologically. His teaching about the biosphere is one of the outstanding scientific discoveries of the 20th century. Central to this theory is the concept of

космосу, можливих за умови становлення людства, як єдиного цілого, докорінної зміни світорозуміння всіх членів світового суспільства. На думку вченого, ноосферна стадія суспільного розвитку повинна вирізнятися поширенням ідейної взаємозалежності й цілісності світу, формуванням глобальної системи світоглядних цінностей та ідеалів. Це, в свою чергу, передбачає унеможливлення воїн та політичних конфліктів, переслідування за ознакою національності та соціальної належності, існування хвороб, голоду, бідності, ймовірності природних катаклізмів. Розбудова ноосферної цивілізації має спиратися на утвердження гуманістичного, морального стану суспільства, рівності прав усіх людей, забезпечення механізму контролю народних мас за діяльністю держав та урядів у здійсненні соціальної політики, вільного обміну матеріалами та духовним досягненням між членами світового співтовариства, ефективного природокористування.

Термін "ноосфера" в сучасній науці набуває поширення на початку ХХ століття завдяки працям французьких учених П. Тейяра де Шардена та Е. Леруа. Але до ідеї ноосфери ці вчені прийшли переважно під впливом лекцій, прочитаних у Сорбонні В. Вернадським у 1922 році. Концептуальний аспект ідеї ноосфери В. Вернадський починає розробляти вже із 1890 р., а в наступні роки позначає свою концепцію терміном, запозиченим із французької літератури.

В. Вернадський створив духовно-інтелектуальну теорію "ноосферної людини", ввівши поняття ноосфери. Він розумів її як глобальне інтелектуальне та моральне вдосконалення людства на тлі демократизації державної влади. Новітня ідея сприймалася як союз праці, розуму, наукової думки на рівні: особистість – суспільство – людство, з метою підтримки організованої біосфери і навіть створення нових форм життя людства.

Як природодослідник, процес переходу до ноосфери В. Вернадський довів біологічно. Його вчення про біосферу – одне із видатних наукових

living matter. The totality of living organisms, according to V. Vernadskyi, represents inseparability in space and time, a monolith of life, which, according to his ideas, is inseparably connected with the cosmos, and feels the influence of various forms of cosmic energy. The heart of the concept is the thought about the function of organisms on Earth, which is amazingly intertwined with the moral attitude: to be useful for those around, as well as to give something to those around you that only you and no one else can give. Man's necessity in the biosphere is determined by their ability to think, other qualities are less important. Man is a unique living substance of the biosphere, endowed with consciousness and performing a special cosmic function – creating the noosphere. The evolutionary process acquires a special geological significance due to the fact that it created a new geological force – the scientific thought of social humanity. Under the influence of scientific thought and human work, the biosphere is moving into a new state – the noosphere. "Scientific thought does not exist by itself..." – wrote V. Vernadskyi in 1926 – "...it is created by a living person, is its manifestation". Thus, according to the scientist, in the noospheric world, there are only conscious individuals who can express a scientific opinion and reveal scientific creativity – spiritual energy. They create weightless values – scientific thoughts, scientific discoveries, which later change the course and direction of the processes of the biosphere, the nature that surrounds us. Researcher calls the form of energy associated with human activity the energy of human culture or biochemical energy. V. Vernadskyi said that "...a thinking and working person is the measure in everything. This phrase emphasizes that a person must be thinking, reflective and at the same time have the ability to act...". Reason, intelligence, logic form the force of the personality, accumulate the inner energy of the personality. The scientist emphasized that the spiritual power of society is created by the creative independent work of the individual, individuality in all areas of cultural life,

відкриттів ХХ сторіччя. Центральним у цієї концепції є поняття живої речовини. Сукупність живих організмів, на думку В. Вернадського, являє собою нерозривність у просторі і часі моноліт життя, що відповідно до його уявлень нерозривно пов'язаний з космосом, і відчуває вплив різних форм космічної енергії. Серцевиною концепції є думка щодо функції організмів на Землі, яка дивовижно переплітається з моральною установкою: стати необхідним, дати дещо таке оточуючим, що можеш дати лише ти, і ніхто інший. Необхідність людини у біосфері зумовлена її здатністю мислити, менш важливі інші якості. Людина – унікальна жива речовина біосфери, наділена свідомістю і виконує особливу космічну функцію – створює ноосферу. Еволюційний процес отримує особливе геологічне значення завдяки тому, що він створив нову геологічну силу – наукову думку соціального людства. Під впливом наукової думки і людської праці біосфера переходить у новий стан – у ноосферу. Наукова думка сама по собі не існує, – писав В. Вернадський у 1926 році – вона створюється живою особистістю, є її виявленням. У ноосферному світі реально існують лише свідомі особистості, які можуть висловити наукову думку та виявляють наукову творчість – духовну енергію. Ними створюються невагомні цінності – наукові думки, наукові відкриття, які у подальшому змінюють хід і рух процесів біосфери, природи, яка нас оточує. Форму енергії, пов'язану з життєдіяльністю людей учений називає енергію людської культури або біохімічною енергією. В. Вернадський говорив, що мислячи та працюючи людина є міра у всьому. Цією фразою підкреслюється те, що людина має бути думаючою, рефлексуючою і одночасно мати здібність діяти. Розум, інтелект, логіка формують силове поле особистості, накопичують внутрішню енергію особистості. Вчений підкреслював, що духовна сила суспільства створюється творчою самостійною працею особистості, індивідуальності у всіх галузях

science, philosophy, religion, art and social life. Therefore, education and upbringing should, first of all, be focused on the preparation of cultural creators, on the maximum detection of individual qualities and properties of a person.

Volodymyr Vernadskyi considers man as an active conscious creator in the cosmic projection. The similarity of worldview landmarks brought the scientist closer to A. Makarenko, who argued that if a person is placed in the right relationship with the collective, society and nature, then he/she can oppose fate and become the creator of his life and human culture. Moreover, A. Makarenko stimulated and affirmed individual creative potential in people, instilling a desire for knowledge and overcoming difficulties through a system of perspective lines, the main function of which is to increase the general "tone of life", the formation of a person's worldview, the development of his/her energy, abilities and feelings based on collective actions and general aspirations. The concepts of "biochemical energy" by V. Vernadskyi and "pedagogical energy" by A. Makarenko determine the active creative position of a person in the evolutionary process. V. Vernadskyi wrote that he had read A. Makarenko's book "Pedagogical Poem". In the life of V. Vernadskyi, there was a personal meeting with an outstanding teacher (January 8, 1938). The humanism and optimism of these scientists is manifested in respect for the human personality and faith in its development.

V. Vernadskyi created an attempt to combine natural science and humanitarian knowledge, defined thought as a peculiar form of energy. In this context, the noosphere can be considered as a sphere of material and energy information. The concept of the noosphere today is in the center of attention of scientists of various specialties, in the organization of interaction between man and nature, the basis of the model of sustainable development of society. It is clear that in the era of noospheric development of society, we should be talking about noospheric education, which today finds more and more supporters in the pedagogical environment.

культурного життя, науці, філософії, релігії, мистецтві та суспільному житті. Тому, освіта і виховання повинні, перш за все, бути орієнтовані на підготовку творців культури, на максимально виявлення індивідуальних якостей і властивостей людини.

Володимир Вернадський розглядає людину як активного свідомого творця у космічній проєкції. Подібність світоглядних орієнтирів зближало вченого з А. Макаренком, який стверджував, що якщо людина поставлена у правильні взаємостосунки з колективом, суспільством і природою, то тоді вона здатна протидіяти долі і стати творцем свого життя та людської культури. А. Макаренко збуджував і стверджував у людях індивідуальний творчий потенціал, прищеплюючи бажання до знань та подолання труднощів через систему перспективних ліній, основна функція яких – підвищення загального "тону життя", формування світовідчуття людини, розвиток її енергії, здібностей і почуттів на основі колективних дій і загальних устремлень. Поняття "біохімічна енергія" В. Вернадського і "педагогічна енергія" А. Макаренка визначають активну творчу позицію людини в еволюційному процесі. В. Вернадський писав, що прочитав чудову книжку А. Макаренка "Педагогічна поема". В житті В. Вернадського була особиста зустріч з видатним педагогом (08 січня 1938 р.). У повазі до людської особистості та вірі у її розвитку проявляється гуманізм та оптимізм цих вчених.

В. Вернадський створив спробу поєднати природознавчі і гуманітарні знання, визначив думку як своєрідну форму енергії. У цьому контексті можна розглядати ноосферу як сферу матеріально-енергетичної інформації. Концепція ноосфери сьогодні знаходиться у центрі уваги вчених різних спеціальностей, в організації взаємодії між людиною і природою, основою моделі сталого розвитку суспільства. Зрозуміло, що в епоху ноосферного розвитку суспільства мова має йти про ноосферну освіту, яка сьогодні знаходить все більше прихильників у педагогічному середовищі.

As a direction of pedagogical research, noospheric pedagogy began to be developed in the 1960s and 1970s by the efforts of scientists, philosophers, and teachers. Proponents of this philosophical and pedagogical trend focused their main efforts on substantiating the integral aspects of the new paradigm of education and upbringing, in particular, A. Ursul justifies the strategy of the transition to noospheric civilization by the need for a radical transformation of consciousness, as a result of which education must acquire two new functions: neo-humanistic (reduced to to the orientation of the educational process on the survival and continuous development of humanity), and ecological (preservation of the planet's biosphere). A. Burovskyi considers the formation of the consciousness of a person who lives on a global scale as a holistic perception of the world to be the priority of the educational system. He calls scientificity, feminology, environmentalism, humanism, all luminosity, creative self-determination of the individual as defining features of noospheric consciousness. It is based on the priority of universal values, forms of planetary thinking, perception of the diversity of cultures, understanding of man as an integral part of a single and interconnected world. The direction of the educational force towards the formation of a noospheric civilization is fixed in international documents. In the published reports of the "International Commission on Education for the 21st Century of UNESCO" (1993), which was announced by J. Velur, the main guideline for the construction of a new model of education is recognized as ensuring the survival of humanity, while education is considered as a mechanism for getting out of the global crisis, and also emphasizes the close connection models of education, upbringing and civilization.

Today, the pedagogical environment has strengthened the understanding that the future is determined by the level of upbringing and education, moreover, the decisive factor will not be the amount of acquired knowledge, but the worldview of a person, his/her ability to adapt to changing

Як напрям педагогічного пошуку, ноосферна педагогіка починає розроблятися у 60-70-х роках зусиллями вчених, філософів, педагогів. Прихильники цієї філософсько-педагогічної течії основні зусилля зосередили на обґрунтуванні цілісних аспектів нової парадигми освіти та виховання, зокрема, А. Урсул стратегією переходу до ноосферної цивілізації обґрунтовує потребою кардинальної трансформації свідомості, як наслідок – освіти, що має набути дві нові функції: неогуманістичну – зводиться до орієнтації освітнього процесу на виживання і безперервний розвиток людства, та екологічну, що привертає увагу до збереження біосфери планети. А. Буровський пріоритетним значенням освітньої системи вважає формування свідомості людини, яка живе в світових масштабах цілісного сприйняття світу. Визначальними ознаками ноосферної свідомості називає науковість, фемінологічність, екологічність, гуманістичність, все світність, творче самовизначення особистості. В їх основі лежить пріоритет загальнолюдських цінностей, форм планетарного мислення, сприйняття різноманітності культур, розуміння людини як невід'ємної частки єдиного та взаємопов'язаного світу. Спрямування освітньої сили на становлення ноосферної цивілізації закріплено у міжнародних документах. В опублікованих звітах "Міжнародної комісії з освіти для XXI століття ЮНЕСКО" (1993), яку оголосив Дж. Велюр головним орієнтиром конструювання нової моделі освіти визнано забезпечення виживання людства, при цьому освіта розглядається як механізм виходу з глобальної кризи, а також підкреслюється тісний зв'язок моделей освіти, виховання та цивілізації.

На сьогодні у педагогічному середовищі зміцніло розуміння того, що майбутнє визначається рівнем виховання та освіти, до того ж вирішальним фактором буде не сума отриманих знань, а світогляд людини, її здатність адаптуватися до зміцнювальних умов. Отже, зміст, методи, умови, технології освіти повинні

conditions. Therefore, the content, methods, conditions, and technologies of education should be adequate to their purpose – the form of a new shape of human mentality, the specific feature of which will be the understanding of the moral unity of society, man, and the universe, embodied in the concept of the noosphere. For an educational institution, the following factors become more significant: the breadth of worldview training, the integrity of world perception, the full representation in the educational process of natural sciences, social sciences, humanities and technical sciences, reorientation to universal human, cosmoplanetary problems. Ensuring the conditions for personal development and creative self-determination of each individual requires high flexibility, differentiation, integration and variability of education, the presence of various forms and types of its organization, the formation of a wide cultural and intellectual space to meet educational needs. According to the conceptual changes in education, the essence of pedagogical activity is specified: the teacher acts as a philosopher, consultant and mentor of a global scale, the bearer of the value principles of the noospheric reality. In accordance with the new model of the educational process, which reaches the noospheric level, the nature of relations must change, both within educational systems and with society, with the world education system.

#### **Conclusions and research perspectives.**

Thus, V. Vernadskyi developed the concept of education, in which he defined the purpose, content, functions and role of higher education in preserving the national identity of Ukraine, in building a noosphere society; substantiated the determining role of higher education in the formation of a scientific worldview, the development of science, scientific thought, which is the driving force that can transform the planet. Based on the analysis of biochemical processes, the scientist formulated a thesis about the transformation of man into the main geochemical force, which makes him responsible for the future existence of the planet. V. Vernadskyi was the first to understand the significance of the task that lies before humanity and implies

бути адекватні своєму призначенню – формі нової формації людської ментальності, специфічною рисою якої стане розуміння моральної єдності суспільства, людини і Всесвіту, втілене у концепції ноосфери. Для освітнього закладу більш значимим стають такі фактори: широта світоглядної підготовки, цілісність сприйняття світу, повноцінне представлення у навчальному процесі природознавчих, суспільних, гуманітарних та технічних наук, переорієнтація на загальнолюдські, космопланетарні проблеми. Забезпечення умов особистого розвитку, творчого самовизначення кожної особистості потребує високої гнучкості, диференціації, інтеграції та варіативності навчання, наявності різноманітних форм та типів його організації, утворення широкого культурного та інтелектуального простору для задоволення освітніх потреб. Згідно з концептуальними змінами освіти конкретизується сутність педагогічної діяльності: педагог виступає як філософ, консультант та наставник загальнопланетарного масштабу, носієм ціннісних засад ноосферної реальності. У відповідності до нової моделі освітнього процесу, що виходить на ноосферний рівень, має змінюватися характер взаємовідносин, як всередині освітніх систем, так із соціумом, з світовою системою освіти.

#### **Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок.**

Отже, В. Вернадський розробив концепцію освіти, у якій визначив мету, зміст, функції і роль вищої освіти у збереженні національної ідентичності України, у побудові ноосферного суспільства; обґрунтував визначальну роль вищої освіти у формуванні наукового світогляду, розвитку науки, наукової думки, яка є рушійною силою у перетворенні планети. На основі аналізу біохімічних процесів учений сформулював тезу про перетворення людини на основну геохімічну силу, що робить її відповідальною за подальше існування планети. В. Вернадський перший зрозумів значущість та грандіозність завдання, що постало

organization of the intelligent society, establishing the harmony of the relationship between nature and society, the formation of humanity as a single whole. Also, the scientist heralded the age of the noosphere and the creation of the doctrine of the noosphere can be considered a turning point in the formation of a new worldview, worldview, and modern humanism.

Pedagogical activity of V. Vernadskyi is of particular interest in modern conditions due to the inevitable significance of his leading ideas, creative experience and colossal power of predicting the main trends in the development of education, which provides an opportunity for further research into the fundamental ideas of the brilliant Ukrainian scientist. His innovative understanding of the role of education as the main factor in building the future noospheric civilization became a phenomenon of world culture and a matter of national pride.

перед людством, – розумна організація суспільства, гармонія взаємовідносин природи і суспільства, становлення людства як єдиного цілого. Він провів епоху ноосфери. Створення вчення про ноосферу можна вважати переломним етапом у формуванні нового світосприймання, світорозуміння та сучасного гуманізму.

Педагогічна діяльність В. Вернадського викликає особливий інтерес у сучасних умовах з огляду на неминучу значущість його провідних ідей, творчого досвіду і колосальну силу передбачення основних тенденцій розвитку освіти, що дає можливість для подальших досліджень фундаментальних ідей геніального українського вченого. Явищем світової культури і предметом національної гордості стало новаторське осмислення ним ролі освіти як головного чинника побудови прийдешньої ноосферної цивілізації.

#### REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Vernadskyi, V.I. (1994). *Dnevnyky [Diaries], 1917-1921*. Kyev: Naukova dumka, 271 [in russian].
2. Danylenko, V. (2019). *Volodymyr Vernadskyi: Zhyttia v politytsi y polityka v zhytti [Volodymyr Vernadskyi: Life in politics and politics in life]*. Kyiv: Parlamenske vydavnytsvo, 512 [in Ukrainian].
3. Korniiichuk, V.P., & Khomiak, K.D. (2011). *Volodymyr Vernadskyi i O. Bohomolets – orhanizatory nauky v Ukraini [Volodymyr Vernadskyi and O. Bogomolets are organizers of science in Ukraine]*. Kyiv, 96 [in Ukrainian].
4. Kuts, A.V. (2007). Humanitaryzatsiia navchalnoho protsesu vyshchoi shkoly ta "noosferna" pedahohika V.I. Vernadskoho [Humanization of the educational process of the higher school and "noospheric" pedagogy of V.I. Vernadskyi]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriia Pedahohichni nauky – Bulletin of Cherkasy University. Pedagogical sciences series*, № 115, 23-29 [in Ukrainian].
5. Mashkina, S.V. (2001). Pedahohichna diialnist V.I. Vernadskoho u vyshchykh zakladakh osvity (k. XIX – p. XX st.) [Pedagogical activity of V.I. Vernadskyi in higher educational institutions (end of XIXth c. – beginning of XXth c.)]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kharkiv: Kharkivskiy derzh. ped. un-t. im. H. Skovorody, 20 [in Ukrainian].
6. *Personalii v istorii natsionalnoi pedahohiky. 22 vydatnykh ukrainskykh pedahohy: Pidruchnyk [Personalities in the history of national pedagogy. 22 outstanding Ukrainian teachers: Textbook]* (2004). [A.M. Boiko, V.D. Bordinova ta in.; pid zah. red. A.M. Boiko]. Kyiv: "Profesional", 576 s. [in Ukrainian].
7. Sytnyk, K.M. (1984). *V.I. Vernadskyi. Zhyttia ta diialnist na Ukraini [Tekst] [V.I. Vernadskyi. Life and activities in Ukraine [Text]]*. Kyiv: Nauk. dumka, 234 [in Ukrainian].

Received: May 19, 2023  
Accepted: June 08, 2023