

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ISSN 2786-9113 (Online)

ISSN 2786-9105 (Print)

ПРИРОДНИЧА ОСВІТА ТА НАУКА

Випуск 1, 2026



Видавничий дім
«Гельветика»
2026

Головний редактор:

Грицай Наталія Богданівна, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри природничих наук, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна)

Члени редакційної колегії:

Белікова Наталія Олександрівна, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії фізичного виховання та рекреації, Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк, Україна)

Власенко Руслана Петрівна, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології та географії, Житомирський державний університет імені Івана Франка (м. Житомир, Україна)

Войтович Ігор Станіславович, доктор педагогічних наук, професор, проректор з навчально-виховної роботи, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна)

Кіндрат Вадим Кирилович, кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії і практики фізичної культури і спорту, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна)

Костолович Марія Ігорівна, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна)

Лінксквічене Рита (Rita Linkevičienė), доктор філософії, старший науковий співробітник, Центр природничих досліджень (State Scientific Research Institute Nature Research Centre) (м. Вільнюс, Литовська Республіка)

Міронєць Людмила Петрівна, кандидат педагогічних наук, доцент, декан природничо-географічного факультету, Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка (м. Суми, Україна)

Мартинюк Віталій Олексійович, кандидат географічних наук, доцент, професор кафедри природничих наук, Рівненський державний гуманітарний університет (м. Рівне, Україна)

Федонюк Віталіна Володимирівна, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології, Луцький національний технічний університет (м. Луцьк, Україна)

Хроленко Марина Володимирівна, доктор педагогічних наук, професор, перший проректор, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка (м. Глухів, Україна)

Шейрене Вайда (Vaida Šeirienė), доктор філософії (природничі науки), старший науковий співробітник, завідувачка лабораторії четвертинних досліджень, Центр природничих досліджень (State Scientific Research Institute Nature Research Centre), Інститут геології та географії (м. Вільнюс, Литовська Республіка)

Засновано у 2022 році. Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа: Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 1742 від 23.05.2024 року.

Ідентифікатор медіа: R30-04138.
Суб'єкт у сфері друкованих медіа –
**РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(вул. Степана Бандери, буд. 12,
м. Рівне, 33028, rectorat@rshu.edu.ua,
тел. (0362) 63-62-09)

Мови розповсюдження: українська,
англійська, польська, німецька,
французька, італійська, литовська,
іспанська, болгарська.

Періодичність видання: 6 разів на рік.

Затверджено до друку та поширення
через мережу інтернет відповідно до
рішення Вченої ради
Рівненського державного
гуманітарного університету
(протокол від 26.03.2026 р. №3).

Матеріали друкуються мовою
оригіналу. Відповідальність за добір
і викладення фактів несуть автори.
Редакція не завжди поділяє точку зору
авторів публікацій.

Статті у виданні перевірені на
наявність плагіату за допомогою
програмного забезпечення
StrikePlagiarism.com
від польської компанії Plagiat.pl.

Фахова реєстрація (категорія «Б»):

Наказ МОН України № 1543 від
20 грудня 2023 року. Наказ МОН
України № 220 від 21 лютого
2024 року (спеціальності: А1 Освітні
науки, А7 Фізична культура і спорт,
С6 Географія та регіональні студії,
Е1 Біологія та біохімія, Е2 Екологія,
Е4 Науки про Землю)

Офіційний сайт видання:
<https://journals.rshu.rivne.ua/index.php/natural>

ЗМІСТ

ПРИРОДНИЧА ОСВІТА

Освітні науки

<i>Вішнікіна Л. П., Давиденко О. О.</i> МЕТОДИЧНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	9
<i>Герасименко О. В.</i> ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ 6 КЛАСІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.....	16
<i>Дишко О. Л., Белікова Н. О., Кіндрат В. К., Косинський Е. О., Вільчковський Е. С.</i> ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СИСТЕМІ ПОСЛІДОВНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....	25
<i>Євдоченко О. С.</i> ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЧИННИКА ЇХНЬОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ.....	31
<i>Ємчук Т. В.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО КУРИКУЛУМНОГО ПОТЕНЦІАЛУ: АНГЛО-АМЕРИКАНСЬКА, НІМЕЦЬКА ТА УКРАЇНСЬКА ТРАДИЦІЇ.....	38
<i>Ірхіна Ю. В.</i> МУЛЬТИМОДАЛЬНІ ЗАСАДИ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ МАГІСТРАМ СПЕЦІАЛЬНОСТІ А7 «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ».....	47
<i>Костолович М. І.</i> АКТУАЛІЗАЦІЯ МОТИВАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ ТРАНСВЕРСАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ.....	52
<i>Луценко О. І.</i> ПЕДАГОГІЧНА СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК НА ЗАСАДАХ ПРИНЦИПУ САМОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ.....	58
<i>Люленко С. О., Небікова Т. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ І ЕКОЛОГІЇ В 10–11 КЛАСАХ.....	66
<i>Ляховський Я. Г.</i> МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ	71
<i>Месарош Л. В.</i> ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ЗАДАЧ.....	77
<i>Совгіра С. В., Кочубей О. В., Душечкіна Н. Ю.</i> ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ ЯКОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	82
<i>Толочко С. В.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗРОБЛЕННЯ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СВІТОГЛЯДУ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ.....	88
<i>Фоменко О. З., Кисільова Т. О.</i> ЕВОЛЮЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ ТА РОЗВИТОК НАУКОВИХ ПОГЛЯДІВ НА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ.....	97
<i>Яковлева В. А., Романюк Р. К.</i> РОЗВИТОК ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ.....	105

Фізична культура і спорт*Гоголь Т. В.*

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ І СПОРТІ.....	113
---	-----

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ**Біологія і біохімія***Горальський Л. П., Сокульський І. М., Колеснік Н. Л., Пацюк М. К., Рудь О. Г., Рагуля М. Р.*

НЕЙРОННА АРХІТЕКТОНІКА ТА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ МОЗОЧКА СВІЙСЬКОЇ СОБАКИ.....	120
---	-----

Добродомов В. М., Дрезваль І. В.

ЗМІНА ПОВЕДІНКИ РИБ (РОЕСІЛІА RETICULATA) ПІД ВПЛИВОМ ШТУЧНОГО УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ.....	127
---	-----

Коцун Л. О., Стуга Л. М.

З ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ ІІ ЕТАПУ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ З БІОЛОГІЇ.....	136
---	-----

Москаленко М. П.

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ PSEUDOMONAS AERUGINOSA ДО АМІНОГЛІКОЗИДІВ.....	142
---	-----

Oitsius L. V., Solodka T. M.

MONITORING OF PATHOGENS AND PESTS OF RUBUS IDAEUS L. IN THE RIVNE REGION.....	148
--	-----

Падалко Т. О.

ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ НАГІДОК ЛІКАРСЬКИХ (CALENDULA OFFICINALIS L.) ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВЕГЕТАЦІЇ, АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ СУШІННЯ.....	153
---	-----

Панас Н. Є.

ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ТА БІОТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ	159
---	-----

Пономаренко В. Ю.

ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ПРИСТРОЇВ НА БІОМЕХАНІКУ ХРЕБТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ШЛЯХИ ГІГІЄНІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ.....	165
--	-----

Хмелевський Д. О.

ПРОСТОРОВО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЛІСОВИХ ФОРМАЦІЙ І НАСАДЖЕНЬ В УМОВАХ БАСЕЙНУ РІЧКИ ВОРСКЛА У МЕЖАХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	171
--	-----

Екологія*Бондар О. Б., Погорєлова О. М.*

СОРТУВАННЯ ВІДХОДІВ: ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЕКООСВИТИ ДЛЯ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ.....	180
---	-----

Діденко І. А., Марченко О. А., Курчій Б. О., Куделя Л. А., Конах Є. В.

РОЛЬ ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРОЛАНДШАФТІВ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	189
--	-----

Кушакова І. В., Дичко О. А., Курільченко І. Ю., Клименко Ю. С.

ЕКОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА УМОВИ ДОВКІЛЛЯ ТА РОСЛИННИЙ І ТВАРИННИЙ СВІТ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	196
---	-----

Федонюк В. В., Іванців Я. В., Толстушко А. М., Толстушко Н. О., Іванців О. Я.

ТЕХНІЧНИЙ ПРОЄКТ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ «ЗЕЛЕНИХ» ЗУПИНОК У ЛУЦЬКУ.....	203
--	-----

Фекета І. Ю.

ФІТОЦЕНОЗИ ПОЛОНИНИ РІВНОЇ КАРПАТ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА АНТРОПОГЕННІ МОДИФІКАЦІЇ.....	210
--	-----

Географія*Григорійчук В. В.*

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ БЕРЕГОВИХ ІНФІЛЬТРАЦІЙНИХ ВОДОЗАБОРІВ НА РІЧКАХ ПІВДЕННО-СХІДНОГО ПЕРЕДКАРПАТТЯ.....	216
--	-----

<i>Кукурудза Д. Б.</i>	
СТАЛИЙ РОЗВИТОК МІСЬКИХ ГРОМАД ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ В КОНТЕКСТІ МЕДИЧНОЇ РЕФОРМИ: ПЕРЕДУМОВИ, ОСОБЛИВОСТІ ПЕРСПЕКТИВИ.....	222
<i>Тищенко С. В.</i>	
ВПЛИВ ВІЙНИ НА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНІ ТЕРИТОРІЇ ПОЛІСЬКОГО РЕГІОНУ: ГІС-ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРНИХ І ПРОСТОРОВИХ ЗМІН.....	231

CONTENTS

NATURAL SCIENCES EDUCATION

Educational sciences

<i>Vishnikina L. P., Davydenko O. O.</i> METHODODOLOGICAL MODEL OF FORMING NATURAL SCIENCE COMPETENCE OF FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS IN DISTANCE LEARNING CONDITIONS.....	9
<i>Herasymenko O. V.</i> FORMATION OF MATHEMATICAL COMPETENCE OF 6TH GRADE STUDENTS IN GEOGRAPHY LESSONS IN THE CONTEXT OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL.....	16
<i>Dyshko O. L., Bielikova N. O., Kindrat V. K., Kosynskyi E. O., Vilchkovskyi E. S.</i> TRAINING OF FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS FOR RESEARCH ACTIVITY IN THE SYSTEM OF SEQUENTIAL PEDAGOGICAL EDUCATION.....	25
<i>Yevdochenko O. S.</i> FORMATION OF CHEMICAL COMPETENCE OF FUTURE TECHNOLOGY TEACHERS AS A FACTOR OF THEIR PROFESSIONAL MASTERY.....	31
<i>Yemchuk T. V.</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF APPROACHES TO CURRICULUM POTENTIAL: ANGLO-AMERICAN, GERMAN, AND UKRAINIAN TRADITIONS.....	38
<i>Irkhhina Yu. V.</i> MULTIMODAL FOUNDATIONS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO MASTER'S STUDENTS IN SPECIALTY A7 "PHYSICAL CULTURE AND SPORTS".....	47
<i>Kostolovych M. I.</i> ACTUALIZATION OF THE MOTIVATIONAL COMPONENT OF TRANSVERSAL COMPETENCE IN THE PROCESS OF TRAINING FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS.....	52
<i>Lutsenko O. I.</i> PEDAGOGICAL SYSTEM OF TRAINING NATURAL SCIENCE TEACHERS BASED ON THE PRINCIPLE OF SELF-EFFECTIVENESS AND FUNDAMENTALIZATION	58
<i>Liulenko S. O., Nebykova T. A.</i> FEATURES OF THE BLENDED LEARNING PROCESS IN TEACHING BIOLOGY AND ECOLOGY IN GRADES 10–11.....	66
<i>Liakhovskyi Ya. G.</i> METHODS OF FORMING COMMUNICATION SKILLS IN EXTRA-COURSE WORK IN FUTURE TEACHERS.....	71
<i>Mesarosh L. V.</i> DEVELOPING RESEARCH COMPETENCE OF UNIVERSITY STUDENTS THROUGH SOLVING PHYSICS TASKS	77
<i>Sovhira S. V., Kochubei O. V., Dushechkina N. Ju.</i> FORMATION OF COMMUNICATIVE QUALITY OF HIGHER EDUCATION STUDENTS IN THE PROCESS OF VOCATIONAL TRAINING.....	82
<i>Tolochko S. V.</i> THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF DIGITAL CONTENT DEVELOPMENT FOR THE FORMATION OF STUDENTS' ENVIRONMENTAL OUTLOOK.....	88
<i>Fomenko O. Z., Kysilova T. O.</i> EVOLUTION OF DISTANCE LEARNING IN UKRAINE'S HIGHER EDUCATION AND DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC VIEWS ON ITS USE.....	97
<i>Yakovleva V. A., Romaniuk R. K.</i> DEVELOPMENT OF SUBJECT-METHODOLOGICAL COMPETENCE IN FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS.....	105

Physical culture and sports**Hohol T. V.**

FEATURES OF THE APPLICATION OF MODERN TECHNOLOGIES OF SCIENTIFIC RESEARCH IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS.....	113
--	-----

NATURAL SCIENCES RESEARCH**Biology and biochemistry****Horalskyi L. P., Sokulskiy I. M., Kolesnik N. L., Patsyuk M. K., Rud O. H., Ragulya M. R.**

NEURAL ARCHITECTONICS AND MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF THE CEREBELLUM OF THE DOMESTIC DOC	120
--	-----

Dobrodomov V. M., Dregval I. V.

CHANGE IN FISH BEHAVIOR (POECILIA RETICULATA) UNDER THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL ULTRAVIOLET RADIATION.....	127
---	-----

Kocun L. O., Styga L. M.

FROM THE EXPERIENCE OF ORGANIZING THE SECOND STAGE OF THE ALL-UKRAINIAN BIOLOGY OLYMPIAD.....	136
--	-----

Moskalenko M. P.

ANTIBIOTIC RESISTANCE OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA TO AMINOGLYCOSIDES.....	142
---	-----

Oitsius L. V., Solodka T. M.

MONITORING OF PATHOGENS AND PESTS OF RUBUS IDAEUS L. IN THE RIVNE REGION.....	148
--	-----

Padalko T. O.

QUALITY INDICATORS OF MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS OF CALENDULA (CALENDULA OFFICINALIS L.) DEPENDING ON VEGETATION CONDITIONS, AGROTECHNICAL METHODS IN VARIOUS TYPES OF DRYING.....	153
---	-----

Panas N. Ye.

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND BIOTECHNOLOGICAL SOLUTIONS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF WASTE MANAGEMENT SYSTEMS.	159
--	-----

Ponomarenko V. Yu.

THE IMPACT OF PROLONGED USE OF DIGITAL DEVICES ON THE BIOMECHANICS OF THE SPINE OF HIGHER EDUCATION STUDENTS AND WAYS OF HYGIENIC PREVENTION.....	165
--	-----

Khmelevskiy D. O.

SPATIAL-FUNCTIONAL ORGANIZATION OF FOREST FORMATIONS AND STANDS IN THE VORSKLA RIVER BASIN WITHIN THE POLTAVA REGION	171
---	-----

Ecology**Bondar O. B., Pohorielova O. M.**

WASTE SORTING: PRACTICAL ASPECTS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR CHILDREN AND YOUTH.....	180
--	-----

Didenko I. A., Marchenko O. A., Kurchii B. O., Kudelia L. A., Konakh Ye. V.

THE ROLE OF ENERGY CROPS IN ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL LANDSCAPES OF THE KYIV REGION.....	189
--	-----

Kushakova I. V., Dychko O. A., Kurilchenko I. Yu., Klymenko Yu. S.

ECOLOGICAL IMPACTS OF MILITARY ACTIONS ON ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND THE PLANT AND ANIMAL WORLD OF THE DONETSK REGION.....	196
---	-----

Fedoniuk V. V., Ivantsiv Ya. V., Tolstushko A. M., Tolstushko N. O., Ivantsiv O. Ya.

TECHNICAL DESIGN AND JUSTIFICATION FOR THE ORGANIZATION OF A SYSTEM OF "GREEN" PUBLIC TRANSPORT STOPS IN LUTSK.....	203
--	-----

Feketa I. Yu.

PHYTOCENOSES OF THE RIVNA POLONYNA IN THE CARPATHIANS: CURRENT STATE AND ANTHROPOGENIC MODIFICATIONS.....	210
--	-----

Geography**Hryhoriichuk V. V.**

SPECIFIC FEATURES OF THE FUNCTIONING OF BANK FILTRATION WATER INTAKES ON RIVERS OF THE SOUTHEASTERN PRECARPATHIANS.....	216
--	-----

<i>Kukurudza D. B.</i> SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF URBAN COMMUNITIES IN THE TERNOPIL REGION IN THE CONTEXT OF HEALTHCARE REFORM: PREREQUISITES, FEATURES AND PROSPECTS.....	222
<i>Tyshchenko S. V.</i> WAR IMPACT ON NATURE PROTECTED AREAS OF THE POLISSYA REGION: GIS-BASED STUDY OF STRUCTURAL AND SPATIAL CHANGES.....	231

УДК 378.018.8:373.5.011.3-051:91]:378.017:[331.54:005.336.2]:316.628](045)

DOI <https://doi.org/10.32782/NSER/2026-1.07>

АКТУАЛІЗАЦІЯ МОТИВАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ ТРАНСВЕРСАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ

Костолович Марія Ігорівна

докторант, доцент кафедри природничих наук

Рівненського державного гуманітарного університету

ORCID ID: 0009-0009-2119-6237

Web of Science ResearcherID: LRU-4951-2024

У статті досліджено проблему актуалізації мотиваційної складової трансверсальної компетентності у процесі професійної підготовки майбутніх учителів географії. Обґрунтовано, що в умовах модернізації освіти професійна підготовка майбутнього вчителя географії має бути зорієнтована не лише на засвоєння фахових знань і вмінь, а й на розвиток надпредметних якостей, що забезпечують здатність до критичного мислення, комунікації, співпраці, дослідницької діяльності, рефлексії та професійного саморозвитку. З'ясовано, що мотиваційна складова є важливим чинником формування трансверсальної компетентності, оскільки визначає професійну спрямованість особистості, інтерес до педагогічної діяльності, готовність до активної участі в освітньому процесі та усвідомленого опанування нових способів професійної взаємодії. Визначено, що специфіка підготовки майбутніх учителів географії зумовлена міждисциплінарним характером географічної освіти, яка поєднує природничий, суспільний, економічний, екологічний і краєзнавчий компоненти. Це зумовлює необхідність розвитку в здобувачів вищої освіти здатності працювати з різними джерелами інформації, аналізувати просторові процеси, застосовувати дослідницькі методи та організовувати ефективну педагогічну комунікацію. Встановлено, що актуалізація мотиваційної складової забезпечується професійною спрямованістю змісту навчання, практико-орієнтованим характером підготовки, використанням активних та інтерактивних форм роботи, залученням здобувачів до дослідницької діяльності, педагогічної практики, рефлексії та створенням сприятливого освітнього середовища. Доведено, що посилення внутрішньої мотивації сприяє більш результативному формуванню трансверсальної компетентності майбутніх учителів географії, активізує їхню пізнавальну діяльність і підвищує якість професійної підготовки.

Ключові слова: мотиваційна складова, трансверсальна компетентність, майбутні учителі географії, професійна підготовка, освіта, актуалізація, освітній процес.

Kostolovych M. I. Actualization of the motivational component of transversal competence in the process of training future geography teachers

The article investigates the problem of actualization of the motivational component of transversal competence in the process of training future geography teachers. It is substantiated that in the conditions of modernization of education, the professional training of a future geography teacher should be oriented not only to the acquisition of professional knowledge and skills, but also to the development of interdisciplinary qualities that provide the ability to critical thinking, communication, cooperation, research, reflection and professional self-development. It was found that the motivational component is an important factor in the formation of transversal competence, since it determines the professional orientation of the individual, interest in pedagogical activity, readiness for active participation in the educational process and conscious mastery of new methods of professional interaction. It was determined that the specifics of training future geography teachers are due to the interdisciplinary nature of geographical education, which combines natural, social, economic, environmental and local history components. This, in turn, necessitates the development of higher education students' ability to work with various sources of information, analyze spatial processes, apply research methods, and organize effective pedagogical communication. It was established that the actualization of the motivational component is ensured by the professional orientation of the content of training, the practice-oriented nature of training, the use of active and interactive forms of work, the involvement of applicants in research activities, pedagogical practice, reflection and the creation of a favorable educational environment. It was proven that strengthening internal motivation contributes to a

© Костолович М. І., 2026

Стаття поширюється на умовах
ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

more effective formation of transversal competence of future geography teachers, activates their cognitive activity and improves the quality of professional training.

Key words: *motivational component, transversal competence, future geography teachers, professional training, education, actualization, educational process.*

Постановка проблеми та її актуальність.

Сучасна система освіти орієнтована не лише на формування в майбутніх учителів предметних знань і фахових умінь, а й на розвиток трансверсальної компетентності, що забезпечує здатність до міждисциплінарної взаємодії, професійної мобільності, критичного мислення, комунікації, дослідницької діяльності та безперервного професійного саморозвитку.

Водночас аналіз наукових праць свідчить, що ефективність формування трансверсальної компетентності значною мірою залежить від мотиваційної складової професійної підготовки. Саме мотивація визначає спрямованість майбутнього вчителя на професійне самовдосконалення, активне залучення до навчально-пізнавальної, дослідницької та практичної діяльності, готовність до опанування нових способів дії та усвідомлення цінності педагогічної професії. Для майбутніх учителів географії це особливо важливо, оскільки їхня підготовка передбачає, окрім засвоєння змісту географічної освіти, й готовність працювати в умовах змін, упроваджувати інноваційні технології, формувати в учнів цілісне бачення світу та навички сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема формування трансверсальної компетентності майбутніх педагогів останніми роками посідає важливе місце в науковому дискурсі. Так, Т. Олєфіренко розглядає формування трансверсальної компетентності у процесі становлення професійної ідентичності майбутнього вчителя, підкреслюючи її значення для професійного зростання та адаптації до сучасних освітніх викликів [6]. Подібні ідеї висвітлено у праці О. Копусь та О. Бабій, у якій трансверсальні компетентності сучасного вчителя проаналізовано в ракурсі його підготовки до роботи в умовах Нової української школи [2].

Окремий напрям становлять дослідження, присвячені професійній підготовці майбутніх учителів географії. У праці Л. Петько розкрито можливості формування професійної компетентності майбутніх учителів географії через залучення до проблемних груп, що актуалізує комунікативний, пізнавальний та мотиваційний аспекти професійного становлення [7]. К. Романькова зосереджується на сутності, специфіці й технологіях формування професійної компетентності майбутніх учителів у сфері географічної освіти [9]. О. Бондаренко досліджує особливості формування фахової компетентності майбутніх учителів географії у процесі вивчення суспільно-географічних дис-

циплін [1]. Важливим є дослідження Ю. Пологовської, у якому висвітлено формування професійно-орієнтаційної компетентності майбутніх учителів географії для профільного навчання [8].

Суттєве значення для розуміння порушеної проблеми мають праці, у яких аналізується безперервний професійний розвиток майбутніх учителів географії. В. Носаченко обґрунтовує модель системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку [5], а також визначає потенціал інноваційних технологій у цьому процесі [4]. Ці дослідження є цінними для розкриття умов, за яких трансверсальна компетентність формується як інтегрована якість особистості майбутнього вчителя.

Помітне місце в сучасній освіті займають питання розвитку дослідницької компетентності, яка є однією з ключових складових трансверсальної компетентності. Зокрема, В. Яценко акцентує увагу на дослідницьких компетентностях майбутніх педагогів у методиці навчання географії [11]. У зарубіжному науковому просторі означену проблему порушують М. Matjašič та J. Vogrinc, які аналізують розвиток реальної та усвідомленої дослідницької компетентності студентів – майбутніх учителів [15].

Вагомий внесок у розроблення проблеми здійснено в дослідженнях, присвячених мотиваційній складовій професійної підготовки майбутніх учителів. О. Мірошніченко та Р. Власенко висвітлюють особливості мотивації до педагогічної діяльності майбутнього вчителя географії у закладі вищої освіти [3]. О. Тімець досліджує мотивацію навчальної діяльності студентів-географів як важливий аспект їхньої професійної підготовки [10]. У зарубіжних працях Z. Li та W. Y. Guo увагу зосереджено на альтруїстичній мотивації майбутніх учителів до вибору педагогічної професії [14], E. Ballová Mikušková, M. Verešová, V. Gatál, R. Badošek, T. Kimplová розглядають взаємозв'язок професійних компетентностей, мотивації, когнітивних здібностей та особистісних характеристик майбутніх учителів [13].

Зарубіжні дослідження також доповнюють предметне поле аспектом сталого розвитку та професійної підготовки майбутніх учителів географії. Зокрема, R. Ammonet, A. Turek, C. Peter аналізують професійні компетентності майбутніх учителів географії в освіті для сталого розвитку, що дає змогу розглядати трансверсальну компетентність як важливу передумову готовності до сучасної педагогічної діяльності [12].

Отже, аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчує значний інтерес науковців до проблем формування трансверсальних компетентностей, професійної підготовки майбутніх учителів географії, розвитку їхньої дослідницької сфери та мотивації до педагогічної діяльності. Проте проблема актуалізації мотиваційної складової у процесі формування трансверсальної компетентності майбутніх учителів географії ще не отримала цілісного висвітлення. Недостатньо з'ясованими залишаються умови, форми й методи, які забезпечують посилення внутрішньої професійної мотивації здобувачів вищої освіти та її вплив на розвиток трансверсальних навичок, що й зумовлює необхідність подальшого дослідження.

Мета статті: визначення ролі мотиваційної складової трансверсальної компетентності у процесі професійної підготовки майбутніх учителів географії.

Виклад основного матеріалу дослідження. Мотиваційну складову у структурі трансверсальної компетентності майбутніх учителів географії розглядаємо в аспекті посилення інтересу до професійної спрямованості особистості, активності у навчально-пізнавальній діяльності, готовності до саморозвитку та усвідомленого опанування способами професійної взаємодії. З огляду на це цінним є розвиток внутрішніх спонукань здобувача, які змушують його навчатися, розвиватися та досягати результатів через власне бажання.

У ході дослідження професійної підготовки майбутніх учителів географії ми встановили, що актуалізація мотиваційної складової формування трансверсальної компетентності здобувачів залежить від доцільного добору форм і методів організації освітнього процесу. Саме вони забезпечують включення їх у активну навчально-пізнавальну діяльність, сприяють розвитку професійного інтересу, самостійності, рефлексії, комунікативності та готовності до професійного саморозвитку. Особливого значення набувають форми і методи, що орієнтовані на створення ситуацій особистісного залучення, професійного самовираження та усвідомлення цінності майбутньої педагогічної діяльності.

Однією з ефективних форм актуалізації мотиваційної складової є проблемно-орієнтоване навчання. Його сутність полягає у створенні таких навчальних ситуацій, у яких здобувач не одержує готових відповідей, а самостійно або у співпраці з іншими здійснює пошук шляхів розв'язання поставленої проблеми. Для майбутніх учителів географії це можуть бути завдання, пов'язані з моделюванням фрагментів уроку, аналізом природних і суспільних процесів, доббором методів пояснення складних географічних явищ, вирішенням екологічних або регіональних проблем. Така форма роботи сприяє посиленню пізнавального

інтересу, розвитку критичного мислення, уміння аргументувати власну позицію, співпрацювати та обирати рішення, що безпосередньо пов'язано зі структурою трансверсальної компетентності.

Важливу роль у формуванні мотиваційної складової відіграє проєктна діяльність. У процесі підготовки майбутніх учителів географії проєктна робота може бути пов'язана з дослідженням локальних географічних об'єктів, розробленням інтегрованих уроків, створенням картографічних або інформаційних продуктів, підготовкою екологічних, краєзнавчих, туристичних чи освітніх мініпроєктів. Спостереження за роботою здобувачів засвідчує, що виконання навчальних і професійно зорієнтованих проєктів дає їм змогу відчувати практичну значущість набутих знань, усвідомити результат власної праці та реалізувати себе у творчій діяльності. Отже, така діяльність підвищує мотивацію до навчання, розвиває ініціативність, відповідальність, комунікацію, навички планування, самоорганізації та презентування результатів роботи.

Суттєвим потенціалом володіють інтерактивні методи навчання, які забезпечують активну взаємодію всіх учасників освітнього процесу. До них належать: дискусії, дебати, «круглі столи», мозкові штурми, рольові та ділові ігри, аналіз педагогічних ситуацій, робота в малих групах. Основна перевага цього підходу полягає у стимулюванні інтелектуальної активності здобувачів, сприянні формуванню навичок співпраці, комунікативної культури, толерантності до інших позицій, умінні відстоювати власну думку, а також підтримувати інтерес до навчальної діяльності. Для майбутніх учителів географії інтерактивні форми є особливо цінними, оскільки вони дають змогу відпрацьовувати способи педагогічної взаємодії, моделювати фрагменти уроків, дискутувати щодо глобальних проблем сучасності, аналізувати географічні та соціокультурні явища.

Одним із дієвих методів є залучення здобувачів до дослідницької діяльності. Дослідницька робота активізує пізнавальну мотивацію, формує стійкий інтерес до фаху, сприяє самостійному пошуку інформації, аналізу фактів, формулюванню висновків і розвитку рефлексивних умінь. У системі підготовки майбутніх учителів географії дослідницька діяльність може реалізовуватися через підготовку наукових повідомлень, виконання курсових і кваліфікаційних робіт, участь у студентських конференціях, дослідження освітніх або природно-суспільних явищ, аналіз статистичних і картографічних матеріалів. Важливим є те, що такий формат роботи не лише розвиває фахову компетентність, а й забезпечує формування умінь аналітичного мислення, планування, комунікації, самоорганізації та відповідальності за результати діяльності.

Особливе місце посідають цифрові методи і засоби навчання, які в сучасних умовах стали важливою складовою професійної підготовки майбутнього вчителя. Використання електронних карт, геоінформаційних технологій, цифрових платформ, мультимедійних презентацій, інтерактивних тестів і візуалізацій робить освітній процес більш динамічним, наближеним до професійних потреб і зрозумілим для сучасного здобувача. У цьому зв'язку підвищується мотивація до навчання завдяки наочності, доступності, можливості самостійного пошуку й опрацювання інформації, а також формуються важливі трансверсальні вміння й навички, пов'язані з цифровою грамотністю, критичним аналізом джерел, самоорганізацією та адаптацією до нових умов діяльності.

Ефективною формою актуалізації мотиваційної складової є педагогічна практика, оскільки саме вона забезпечує безпосереднє входження здобувача в реальний простір професійної діяльності. Під час практики майбутні вчителі географії мають змогу перевірити власні професійні наміри, усвідомити значущість педагогічної праці, оцінити рівень своєї готовності до взаємодії з учнями та переконатися у важливості трансверсальних умінь і навичок у реальних умовах освітнього процесу. Практичний досвід сприяє глибшому усвідомленню ролі комунікації, організаційних здібностей, творчості, гнучкості мислення та емоційної стійкості. Усе це позитивно впливає на розвиток внутрішньої професійної мотивації й підсилює потребу в подальшому самовдосконаленні [13].

Важливим напрямом є використання рефлексивних методів, зокрема самооцінювання, ведення рефлексивних записів, аналізу індивідуального досвіду, професійних труднощів і досягнень. Такі методи сприяють усвідомленню здобувачами власних професійних мотивів, дають можливість глибше зрозуміти особисті цілі навчання, оцінити власний поступ у формуванні компетентностей та визначити напрями подальшого саморозвитку. Для майбутніх учителів географії рефлексивна діяльність є важливою також тому, що вона формує здатність аналізувати ефективність власних рішень, способів взаємодії з учнями.

Не менш важливою формою є участь здобувачів у груповій та колективній діяльності. Робота в парах, малих групах, участь у колективних обговореннях, спільних проєктах і дослідницьких завданнях створює умови для розвитку співпраці, взаємної відповідальності, комунікації та вміння домовлятися. Принагідно зауважимо, що в таких формах найкраще проявляється взаємозв'язок мотивації та трансверсальних умінь: чим вищий рівень залученості здобувача, тим активніше він включається у взаємодію, а позитивний досвід

спільної роботи, підсилює інтерес до професійної діяльності та відчуття власної компетентності [13].

З урахуванням окреслених форм і методів актуалізації мотиваційної складової доцільно звернутися до практичних аспектів її реалізації у процесі формування трансверсальної компетентності майбутніх учителів географії. Такий підхід дає змогу конкретизувати шляхи посилення професійної спрямованості здобувачів, розвитку їхнього пізнавального інтересу, дослідницької активності, рефлексії та готовності до професійного саморозвитку.

Доречно наголосити на тому, що важливою передумовою актуалізації мотиваційної складової є професійна спрямованість змісту підготовки, що визначається міждисциплінарним характером географічної освіти та поєднує природничий, суспільний, економічний, екологічний і краєзнавчий компоненти. За умови, коли навчальний матеріал пов'язується з реальними завданнями майбутньої діяльності вчителя географії, посилюється усвідомлення його практичної значущості, а відтак і внутрішня зацікавленість здобувачів у його опануванні. У такому разі знання сприймаються не як формальний компонент навчання, а як інструмент майбутньої професійної самореалізації. Крім того, включення в систему професійної підготовки дослідницької діяльності посилює пізнавальну мотивацію здобувачів через усвідомлення змістової та практичної цінності виконуваних завдань.

Досвід показує, що не менш значущим є освітнє середовище, у якому відбувається професійне становлення здобувачів вищої освіти. Позитивний психологічний клімат, партнерський характер взаємодії між викладачем і здобувачем, наявність ситуацій успіху, підтримка самостійності та ініціативності створюють підґрунтя для формування стійкої навчально-професійної мотивації. Саме за таких умов мотивація набуває внутрішнього характеру й стає чинником активної участі здобувачів у різних видах освітньої діяльності.

Не викликає сумніву, що використання активних та інтерактивних форм навчання також сприяють актуалізації мотиваційної складової. Проблемні лекції, дискусії, аналіз ситуацій, робота в малих групах, проєктна діяльність, елементи моделювання професійних ситуацій забезпечують більшу залученість здобувачів до освітнього процесу та посилюють їхній інтерес до майбутньої професії. Водночас такі форми роботи створюють сприятливі можливості для розвитку комунікації, критичного мислення, співпраці та рефлексії, тих складників, що становлять основу трансверсальної компетентності.

Окрім цього, важливою умовою підтримки мотиваційної активності здобувачів, на нашу думку, є застосування цифрових засобів навчання, оскільки

це відповідає сучасним освітнім запитам і професійним потребам майбутніх учителів географії.

Вагоме місце у процесі актуалізації мотиваційної складової належить поєднанню теоретичної підготовки з педагогічною практикою. В умовах практики мотивація набуває більш конкретного й особистісного сенсу, оскільки поєднується з безпосереднім досвідом педагогічної взаємодії.

Наступним практичним аспектом є посилення рефлексивної складової професійної підготовки. Такий підхід дає можливість глибше усвідомити особисту освітню траєкторію, оцінити рівень сформованості власних умінь і визначити напрями подальшого самовдосконалення, що є важливою передумовою розвитку трансверсальної компетентності.

Окремої уваги потребує ціннісне усвідомлення значущості майбутньої професії. Мотиваційна складова формується не лише через інтерес до навчання чи прагнення до успішності, а й через усвідомлення суспільної значущості праці вчителя географії, його ролі у формуванні екологічної свідомості, громадянської відповідальності, просторового мислення. Унаслідок цього професійна

мотивація набуває глибшого змісту та стає важливим внутрішнім ресурсом формування трансверсальної компетентності.

Висновки. За результатами проведеного дослідження можна зробити висновок, що мотиваційна складова є важливим чинником формування трансверсальної компетентності майбутніх учителів географії, оскільки забезпечує їхню професійну спрямованість, пізнавальну активність, готовність до саморозвитку, співпраці та рефлексії. З'ясовано, що ефективність цього процесу підвищується за умов професійної спрямованості змісту навчання, підтримки сприятливого освітнього середовища, використання активних та інтерактивних форм роботи, залучення здобувачів до дослідницької діяльності, застосування цифрових засобів, поєднання теоретичної підготовки з практикою, посилення рефлексивного компонента та розвитку ціннісного ставлення до професії. Сукупність цих положень створює підґрунтя для посилення внутрішньої мотивації здобувачів і більш результативного формування трансверсальної компетентності як важливої складової професійної підготовки майбутнього вчителя географії.

Література:

1. Бондаренко О. В. Формування фахової компетентності майбутніх учителів географії у процесі вивчення суспільно-географічних дисциплін. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2015. Вип. 46. С. 8–12.
2. Копусь О. А., Бабій О. Ю. Трансверсальні компетентності сучасного вчителя у ракурсі підготовки майбутніх педагогів до роботи в Новій українській школі. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*. 2022. № 2 (139). С. 30–35.
3. Мірошніченко О. А., Власенко Р. П. Мотивація до педагогічної діяльності майбутнього вчителя географії у закладі вищої освіти. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*. 2025. № 152. С. 146–153. DOI: <https://doi.org/10.24195/2617-6688-2025-3-20>. DOI: 10.24195/2617-6688-2025-3-20
4. Носаченко В. М. Підготовка майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку засобами інноваційних технологій. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2022. № 85. С. 144–149.
5. Носаченко В. М. Модель системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. *Український педагогічний журнал*. 2025. № 1. С. 81–90. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2025-1-80-92>
6. Олефіренко Т. О. Формування трансверсальних компетентностей у процесі становлення професійної ідентичності майбутнього педагога. *Збірник наукових праць*. 2022. Вип. 99. С. 45–51. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-99-7>.
7. Петько Л. В. Залучення майбутніх учителів географії до проблемних груп з іноземної мови як один із шляхів формування їх професійної компетентності. *Педагогічний альманах*. 2022. С. 125–136. DOI: <https://doi.org/10.37915/pa.vi51.361>
8. Пологовська Ю. Ю. Формування профорієнтаційної компетентності майбутніх учителів географії для профільного навчання. *Дисертація*. Київ. 2024. 451 с.
9. Романькова К. О. Професійні компетенції майбутніх вчителів у сфері географічної освіти: сутність, специфіка, технологія формування. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2021. Вип. 80. Т. 2. С. 106–110. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.80.2.22>
10. Тімець О. Мотивація навчальної діяльності студентів-географів як виховний аспект їх професійної підготовки. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2012. Вип. 40. С. 27–32.
11. Яценко В. С. Дослідницькі компетентності майбутніх педагогів в методиці навчання географії. *Актуальні проблеми підготовки сучасного педагога: теорія, історія, практика*. 2024. С. 84–88.
12. Ammoneit R., Turek A., Peter C. Pre-Service Geography Teachers' Professional Competencies in Education for Sustainable Development. *Education Sciences*. 2022. Vol. 12. No. 1. Art. 42. 20 p. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci12010042>.
13. Ballová Mikušková E., Verešová M., Gatíal V., Badošek R., Kimplová T. Professional competencies, motivation, cognitive abilities and personality in pre-service teachers. *Frontiers in Education*. 2025. Vol. 10. Art. 1576918. DOI: <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1576918>.

14. Li Z., Guo W. Y. Pre-service teachers' altruistic motivation for choosing teaching as a career: where does it come from? *Frontiers in Psychology*. 2024. Vol. 15. Art. 1334470. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1334470>.
15. Matjašič M., Vogrinc J. Supporting the Development of the Perceived and Actual Research Competence of Pre-Service Teachers. *Education Sciences*. 2025. Vol. 15. No. 6. Art. 652. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci15060652>.

References:

1. Bondarenko, O. V. (2015). Formuvannia fakhovoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv heohrafii u protsesi vyvchennia suspilno-heohrafichnykh dystsyplin [Formation of professional competence of future geography teachers in the process of studying socio-geographical disciplines]. *Pedahohika vyshchoi ta serednoi shkoly*, (46), 8–12. [in Ukrainian].
2. Kopus, O. A., & Babii, O. Yu. (2022). Transversalni kompetentnosti suchasnoho vchytelia u rakursi pidhotovky maibutnikh pedahohiv do roboty v novii ukrainskii shkoli [Transversal competencies of a modern teacher in the context of training future teachers to work in the New Ukrainian School]. *Naukovyi visnyk Pivdenoukraiinskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K. D. Ushynskoho*, 2(139), 30–35. [in Ukrainian].
3. Miroshnychenko, O. A., & Vlasenko, R. P. (2025). Motyvatsiia do pedahohichnoi diialnosti maibutnoho vchytelia heohrafii u zakladi vyshchoi osvity [Motivation for pedagogical activity of the future geography teacher in a higher education institution]. *Naukovyi visnyk Pivdenoukraiinskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K. D. Ushynskoho*, (152), 146–153. <https://doi.org/10.24195/2617-6688-2025-3-20> [in Ukrainian].
4. Nosachenko, V. M. (2025). Model systemy pidhotovky maibutnikh uchyteliv heohrafii do bezperervnoho profesiinoho rozvytku [Model of the system of training future geography teachers for continuous professional development]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal*, (1), 81–90. [in Ukrainian].
5. Nosachenko, V. M. (2022). Pidhotovka maibutnikh uchyteliv heohrafii do bezperervnoho profesiinoho rozvytku zasobamy innovatsiinykh tekhnolohii [Training of future geography teachers for continuous professional development by means of innovative technologies]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, (85), 144–149. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2025-1-80-92> [in Ukrainian].
6. Olefirenko, T. O. (2022). Formuvannia transversalnykh kompetentnosti u protsesi stanovlennia profesiinoi identychnosti maibutnoho pedahoha [Formation of transversal competencies in the process of developing the professional identity of the future teacher]. *Zbirnyk naukovykh prats*, (99), 45–51. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-99-7> [in Ukrainian].
7. Petko, L. V. (2022). Zaluchennia maibutnikh uchyteliv heohrafii do problemnykh hrup z inozemnoi movy yak odyn iz shliakhiv formuvannia yikh profesiinoi kompetentnosti [Involvement of future geography teachers in foreign language problem groups as one of the ways of forming their professional competence]. *Pedahohichni almanakh*, 125–136. DOI: <https://doi.org/10.37915/pa.vi51.361> [in Ukrainian].
8. Polohovska, Yu. Yu. (2024). *Formuvannia proforiientatsiinoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv heohrafii dlia profilnoho navchannia* [Formation of career guidance competence of future geography teachers for specialized education] (Doctoral dissertation). Kyiv [in Ukrainian].
9. Romankova, K. O. (2021). Profesiini kompetentsii maibutnikh vchyteliv u sferi heohrafichnoi osvity: sutnist, spetsyfika, tekhnolohiia formuvannia [Professional competencies of future teachers in the field of geographical education: essence, specificity, and technology of formation]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Serii 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy*, 80(2), 106–110. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.80.2.22> [in Ukrainian].
10. Timets, O. (2012). Motyvatsiia navchalnoi diialnosti studentiv-heohrafiv yak vykhovnyi aspekt yikh profesiinoi pidhotovky [Motivation of educational activity of geography students as an educational aspect of their professional training]. *Psykhologo-pedahohichni problemy silskoi shkoly*, (40), 27–32. [in Ukrainian].
11. Yatsenko, V. S. (2024). Doslidnytski kompetentnosti maibutnikh pedahohiv v metodytsi navchannia heohrafii [Research competencies of future teachers in the methodology of teaching geography]. *Aktualni problemy pidhotovky suchasnoho pedahoha: teoriia, istoriia, praktyka*, 84–88. [in Ukrainian].
12. Ammoneit, R., Turek, A., & Peter, C. (2022). Pre-Service Geography Teachers' Professional Competencies in Education for Sustainable Development. *Education Sciences*, 12(1), Article 42. <https://doi.org/10.3390/educsci12010042> [in English].
13. Ballová Mikušková, E., Verešová, M., Gatíal, V., Badošek, R., & Kimplová, T. (2025). Professional competencies, motivation, cognitive abilities and personality in pre-service teachers. *Frontiers in Education*, 10, Article 1576918. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1576918> [in English].
14. Li, Z., & Guo, W. Y. (2024). Pre-service teachers' altruistic motivation for choosing teaching as a career: where does it come from? *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1334470. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1334470> [in English].
15. Matjašič, M., & Vogrinc, J. (2025). Supporting the Development of the Perceived and Actual Research Competence of Pre-Service Teachers. *Education Sciences*, 15(6), Article 652. <https://doi.org/10.3390/educsci15060652> [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 11.01.2026
 Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.02.2026
 Дата публікації (оприлюднення) статті: 18.05.2026

Наукове видання

Природнича освіта та наука

Випуск 1(13), 2026

Засновано у 2022 році

Засновник:

Рівненський державний гуманітарний університет

Періодичність видання: 6 разів на рік

Українською та англійською мовами

Коректура • В. О. Бабич

Комп'ютерна верстка • Ю. В. Ковальчук

Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.

Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 27,9.

Дата розміщення онлайн: 18.05.2026. Дата друку: 25.05.2026.

Зам. № 0526/469. Наклад 100 прим.

Видавничий дім «Гельветика»

65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1

Телефони: +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08

E-mail: mailbox@helvetica.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 7623 від 22.06.2022 р.