Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 2(48) 2025

УДК 37.091:33[91:004.9]

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-2(48)-891-902

Рожі Інна Георгіївна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри географії, геодезії та землеустрою, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, https://orcid.org/0000-0002-7950-525X

Єрмаков Вячеслав Володимирович кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри географії, методики її навчання та туризму, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, https://orcid.org/0000-0003-3997-4788

Носаченко Володимир Миколайович кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології, географії і методики навчання, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0003-0266-5199

ІНФОРМАЦІЙНЕ СУСПІЛЬСТВО ЯК ОСЕРЕДОК ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. Дана стаття присвячена дослідженню впливу інформаційного суспільства на підготовку майбутніх вчителів географії до професійної діяльності. В ній проаналізовано роль інформаційних технологій у формуванні професійної компетентності майбутніх педагогів, розглянуто проблеми та перспективи їх використання в навчальному процесі в контексті вимог сучасного інформаційного середовища. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю забезпечення високого рівня професійної підготовки вчителів географії, які зможуть ефективно працювати в умовах динамічно змінюваного інформаційного простору та готувати конкурентоспроможних випускників. Зазначено, що швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та перехід до інформаційного суспільства висувають нові вимоги до професійної підготовки вчителів, зокрема, вчителів географії. Проаналізовано останні дослідження та публікації з проблематики підготовки майбутніх вчителів географії. Обґрунтовано, що роль інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у формуванні професійної компетентності майбутніх педагогів є визначальною та багатогранною, адже професійна компетентність – це сукупність знань, умінь, навичок, особистісних якостей та цінностей, які необхідні працівнику для успішного виконання своїх професійних обов’язків та досягнення високих результатів у відповідній галузі діяльності. Розглянуто принципи, які передбачають формування у майбутніх вчителів географії не лише теоретичних знань, а й практичних умінь та навичок роботи з

інформаційними ресурсами в умовах інформаційного суспільства. Визначено позитивні та негативні моменти впливу інформаційного суспільства на формування професійної компетентності майбутніх вчителів географії. Запропоновано рекомендації щодо оптимізації навчального процесу з підготовки майбутніх вчителів географії з урахуванням сучасних інформаційних технологій та можливостей. Зроблено висновок про те, що в цілому, інформаційне суспільство створює нові можливості для якісної підготовки майбутніх вчителів географії, проте ефективне використання цих можливостей вимагає системного підходу та комплексних заходів з боку навчальних закладів. Лише за таких умов можна підготувати фахівців, готових до роботи в умовах сучасного динамічного світу.

Ключові слова: інформаційне суспільство, майбутні вчителі географії, професійна діяльність, інформаційно-комунікаційні технології, професійна компетентність.

Rozhi Inna Heorhiivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Geography, Geodesy and Land Management, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, https://orcid.org/0000-0002-7950-525X

Yermakov Viacheslav Volodymyrovych Candidate of Geographic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Departament of Geography, Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, https://orcid.org/0000-0003-3997-4788

Nosachenko Volodymyr Mykolaiovych Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Ecology, Geography and Teaching Methods, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereyaslav, https://orcid.org/0000-0003-0266-5199

INFORMATION SOCIETY AS A CENTER OF PREPARATION OF FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY

Abstract. This article is devoted to the study of the impact of the information society on the preparation of future geography teachers for professional activity. It analyzes the role of information technologies in the formation of professional competence of future teachers, considers the problems and prospects of their use in the educational process, and formulates recommendations for improving the training of geography specialists in the context of the requirements of the modern information environment. The relevance of the study is stipulated by the need to ensure a high level of professional training of geography teachers who will be able to work effectively in a dynamically changing information space and prepare

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 2(48) 2025

competitive graduates. It is noted that the rapid development of information and communication technologies (ICT) and the transition to the information society put forward new requirements for the professional training of teachers, in particular, geography teachers. The latest research and publications on the issues of training future geography teachers are analyzed. It is substantiated that the role of information and communication technologies (ICT) in the formation of professional competence of future teachers is decisive and multifaceted, since professional competence is a set of knowledge, skills, personal qualities and values that an employee needs to successfully perform his/her professional duties and achieve high results in the relevant field of activity. The principles that provide for the formation of future geography teachers not only theoretical knowledge, but also practical skills and abilities to work with information resources in the information society are considered. The positive and negative aspects of the influence of the information society on the formation of professional competence of future geography teachers are determined. Recommendations for optimizing the educational process for the training of future geography teachers with regard to modern information technologies and opportunities are proposed. It is concluded that, in general, the information society creates new opportunities for the quality training of future geography teachers, but the effective use of these opportunities requires a systematic approach and comprehensive measures on the part of educational institutions. Only under such conditions it is possible to train specialists who are ready to work in the modern dynamic world.

Keywords: information society, future geography teachers, professional activity, information and communication technologies, professional competence.

Постановка проблеми. Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та перехід до інформаційного суспільства висувають нові вимоги до професійної підготовки вчителів, зокрема, вчителів географії. Традиційні методи навчання вже не повністю відповідають потребам сучасного освітнього середовища, яке потребує від вчителя не лише глибоких знань з географії, а й високого рівня цифрової грамотності, вміння використовувати ІКТ для ефективного навчання та інтеграції геопросторових даних у навчальний процес. Тому актуальним є питання розробки ефективних стратегій підготовки майбутніх вчителів географії до роботи в умовах інформаційного суспільства, що дозволить їм успішно використовувати можливості ІКТ для підвищення якості навчання та формування ключових компетентностей учнів. Недостатня увага до цього аспекту підготовки може призвести до розриву між вимогами сучасного освітнього середовища та рівнем підготовленості вчителів, що, в свою чергу, негативно вплине на якість викладання географії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчив, що проблематикою підготовки майбутніх вчителів географії займалися: О. Чубрей, яка досліджу-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 2(48) 2025

вала практичні аспекти професійної підготовки майбутніх вчителів географії в сучасних умовах. В межах цієї роботи авторка охарактеризувала основні етапи становлення та розвитку системи професійної підготовки майбутніх вчителів географії в історичній ретроспективі, а також висвітила досвід європейського освітнього простору та досвід країн дальнього зарубіжжя у галузі професійної підготовки майбутніх учителів географії [1].

Також, науковицею було написано монографію «Система підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу» в якій обґрунтовано структурно-функціональну модель системи підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу, а також розроблено технологію підготовки та експериментально перевірено ефективність запропонованих теоретичних та методичних засад системи підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу [2].

Ю. Пологовська захистила дисертаційне дослідження на тему: «Формування профорієнтаційної компетентності майбутніх учителів географії для профільного навчання» в якій вона розробила, обґрунтувала та експериментально перевірила структурно-функціональну модель структурно-логічної організації освітнього процесу з формування профорієнтаційної компетентності майбутніх учителів географії для профільного навчання [3].

В. Яковлева та Р. Власенко розглядали практичну складову у процесі підготовки майбутнього вчителя географії, де проаналізували навчальні та виробничі практики у Житомирському державному університеті імені Івана Франка, а також визначили їх роль та значення в професійній діяльності майбутнього вчителя географії [4].

Особливості використання інноваційних технологій у процесі підготовки майбутнього учителя географії визначали Т. Андрійчук та Р. Власенко [5].

Та попри певні наукові надбання з проблематики підготовки майбутніх вчителів географії відсутні роботи, які б акцентували свою увагу саме на тому, яку роль відіграє інформаційне суспільство в підготовці майбутніх фахівців.

Мета статті полягає у виявленні та аналізі впливу інформаційного суспільства на формування професійної компетентності майбутніх вчителів географії, а також у розробці рекомендацій щодо оптимізації навчального процесу з урахуванням сучасних інформаційних технологій та можливостей.

Виклад основного матеріалу. Сучасний світ характеризується стрімким розвитком інформаційних технологій та переходом до інформаційного суспільства, що суттєво впливає на всі сфери життя, зокрема й на освіту. Перед освітою постає завдання підготовки фахівців, готових ефективно функціонувати та працювати в умовах постійних змін та інформаційного надлишку. Це особливо актуально для підготовки майбутніх учителів, які повинні не лише володіти знаннями своєї предметної галузі, а й вміти використовувати сучасні технології для організації навчального процесу та формування ключових компетентностей учнів.

Географія, як наука, тісно пов'язана з використанням різноманітних інформаційних ресурсів – від географічних карт та атласів до супутникових знімків та геоінформаційних систем. Тому підготовка майбутніх учителів географії в умовах інформаційного суспільства набуває особливої значущості. Успішність їхньої професійної діяльності значною мірою залежить від рівня володіння інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ) та здатності інтегрувати їх у навчальний процес.

Роль інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у формуванні професійної компетентності майбутніх педагогів є визначальною та багатогранною, адже професійна компетентність – це сукупність знань, умінь, навичок, особистісних якостей та цінностей, які необхідні працівнику для успішного виконання своїх професійних обов'язків та досягнення високих результатів у відповідній галузі діяльності. Вона включає в себе як теоретичну підготовку, так і практичний досвід, а також здатність застосовувати свої знання та навички в реальних ситуаціях [6; 7; 8]. Професійна компетентність виходить за рамки простого оволодіння технічними навичками і охоплює формування цілого комплексу професійних якостей та здібностей, необхідних для успішної роботи в сучасному освітньому середовищі. ІКТ впливають на формування компетентностей та професійно-важливих якостей майбутнього вчителя географії на всіх рівнях:

1. Відбувається підвищення рівня предметних знань та методичних умінь.

- Забезпечується доступ до інформації. ІКТ забезпечують доступ до величезної бази знань, наукових статей, навчальних матеріалів, що допомагає майбутнім вчителям з географії поглиблювати свої знання в предметній галузі та методиці викладання.

- Відбувається візуалізація навчального матеріалу з допомогою мультимедійних презентацій, інтерактивних симуляцій, віртуальних екскурсій, які дозволяють наочно та цікаво презентувати навчальний матеріал, підвищуючи його засвоєння.

- Моделювання та імітація. ІКТ дозволяють моделювати різні процеси та явища, що важливо для розуміння складних концепцій.

2. Розвиток цифрової компетентності.

- Майбутні вчителі географії оволодівають різного роду програмним забезпеченням, адже вони повинні вміти використовувати різні програмні продукти для створення навчальних матеріалів, тестування знань, організації дистанційного навчання тощо.

- Робота з інтернет-ресурсами. Уміння знаходити, оцінювати та використовувати достовірну інформацію з інтернету – важлива складова цифрової компетентності.

- Розвивається комп'ютерна грамотність, яка забезпечує ефективне використання комп'ютерних технологій у роботі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 2(48) 2025

3. Формування комунікативних навичок:

- Відбувається онлайн-комунікація. ІКТ забезпечують можливості для спілкування з колегами, студентами та батьками через електронну пошту, месенджери, онлайн-платформи.

- Відкриваються можливості для створення та редагування контенту. Сформовані навички створення якісного цифрового контенту (відео, аудіо, презентацій) є важливими для ефективної комунікації.

- Участь у онлайн-спільнотах. Обмін досвідом та професійне спілкування через онлайн-платформи сприяє професійному розвитку та підвищенню кваліфікації.

4. Розвиток організаційних та управлінських навичок.

- Інформаційно-комунікаційні технології забезпечують організацію дистанційного навчання використовуючи різні онлайн-платформи та інструменти.

- Також з допомогою ІКТ відбувається управління навчальними ресурсами, що сприяє ефективному використанню та зберіганню навчальних матеріалів в електронному вигляді.

- Можливість аналізувати дані. Використання ІКТ забезпечує аналіз результатів навчання та коригування навчального процесу.

5. ІКТ забезпечує формування креативності та інноваційності.

- Використання інтерактивних технологій сприяє розвитку креативного підходу до процесу навчання.

- Надає можливість розробляти власні навчальні програми та матеріали, а також інноваційні методичні розробки.

- Постійне професійне самовдосконалення, адже швидкий розвиток ІКТ вимагає постійного оновлення знань та навичок [9].

Таким чином, ІКТ не лише доповнюють традиційні методи навчання, а й змінюють саму парадигму професійної підготовки педагогів, формуючи нові компетентності, необхідні для успішної роботи в сучасному освітньому просторі. Проте, важливо пам’ятати, що ІКТ є лише інструментом, і їх ефективне використання залежить від педагогічної майстерності та професійної компетентності самого вчителя.

Також потрібно зазначити, що підготовка майбутнього вчителя географії в умовах інформаційного суспільства повинна ґрунтуватися на принципах, які передбачає формування у студентів не лише теоретичних знань, а й практичних умінь та навичок роботи з інформаційними ресурсами. Це включає в себе:

1. Оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ).

✓ Робота з геоінформаційними системами (ГІС). Майбутній учитель повинен вільно орієнтуватися в програмному забезпеченні ArcGIS, QGIS, Google Earth та інших, вміти створювати та аналізувати географічні карти, працювати з базами геопросторових даних. Це дозволить йому використо-

вувати сучасні методи візуалізації та аналізу географічної інформації під час уроків.

✓ Використання інтернет-ресурсів. Знання та вміння ефективно використовувати навчальні платформи, електронні бібліотеки, географічні портали, онлайн-мапи та інші інтернет-ресурси є необхідною умовою для успішної роботи вчителя. Це дозволяє постійно оновлювати власні знання та знайомити учнів з актуальними даними.

✓ Створення та використання мультимедійних навчальних матеріалів. Майбутній учитель повинен вміти створювати презентації, відеоролики, інтерактивні мапи та інші мультимедійні матеріали для більш ефективного навчання. Це дозволить зробити уроки цікавішими та доступнішими для учнів.

✓ Цифрова грамотність. Критичне мислення щодо інформації, що надходить з різних джерел, вміння відрізняти достовірні дані від фейків та дезінформації є надзвичайно важливим для сучасного вчителя.

2. Формування географічного мислення в умовах інформаційного суспільства.

✓ Аналіз великих об’ємів даних. Вміння працювати з великими обсягами географічної інформації, отриманої з різних джерел (супутникові знімки, статистичні дані, сенсорні дані), та виявляти закономірності та тенденції є ключовим аспектом сучасної географії.

✓ Просторове мислення. Розвиток просторового мислення через використання інтерактивних карт, 3D-моделювання та віртуальних екскурсій сприяє кращому засвоєнню географічних понять та процесів.

✓ Моделювання географічних процесів. Використання комп’ютерних моделей для дослідження кліматичних змін, поширення захворювань, міграційних процесів та інших географічних явищ дозволяє глибше зрозуміти їхню складність та взаємозв’язок [10].

Вважаємо, що інформаційне суспільство значно впливає на формування професійної компетентності майбутніх вчителів географії, створюючи як нові можливості, так і виклики. Аналіз цього впливу потребує розгляду кількох аспектів, які ми відобразили в таблиці 1.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 2(48) 2025

Таблиця 1

Вплив інформаційного суспільства на формування професійної компетентності майбутніх вчителів географії

Позитивний вплив	Негативний вплив
1. Доступ до інформаційних ресурсів. Інтернет надає безпрецедентний доступ до різноманітних географічних даних (карти, супутникові знімки, статистичні дані, наукові статті), навчальних матеріалів та інтерактивних ресурсів. Це дозволяє майбутнім вчителям розширювати свої знання, використовувати актуальну інформацію під час підготовки до уроків та розробки інноваційних методик навчання.	1. Інформаційне перевантаження. Величезний обсяг інформації може призвести до інформаційного перевантаження та труднощів у відборі релевантної та достовірної інформації.
2. Розвиток цифрової грамотності. Використання різноманітних програмного забезпечення (геоінформаційні системи (ГІС), програми для створення презентацій, онлайн-платформи для навчання) сприяє розвитку цифрової грамотності майбутніх вчителів, що є невід'ємною частиною їх професійної компетентності.	2. Цифрова нерівність. Не всі майбутні вчителі мають рівний доступ до інформаційних технологій та інтернет-ресурсів, що може створювати перешкоди у їх професійному розвитку.
3. Можливості дистанційного навчання та співпраці. Онлайн-курси, вебінари, конференції та платформи для обміну досвідом дозволяють майбутнім вчителям розширювати свої професійні горизонти, спілкуватися з колегами з різних куточків світу та вдосконалювати свої навички.	3. Залежність від технологій. Переважне використання цифрових ресурсів може призвести до залежності від технологій та зниження розвитку інших важливих навичок, таких як критичне мислення, комунікативні навички та робота в команді.
4. Використання інтерактивних методів навчання. Інформаційні технології дозволяють використовувати інтерактивні методи навчання, такі як симуляції, віртуальні екскурсії, геоігри, що підвищує зацікавленість учнів до географії та покращує процес навчання.	4. Проблема авторського права та безпеки інформації. Використання інтернет-ресурсів вимагає від майбутніх вчителів розуміння питань авторського права та безпеки інформації.
5. Розвиток критичного мислення та інформаційної культури. Доступ до великого обсягу інформації вимагає від майбутніх вчителів вміння критично оцінювати джерела інформації, визначати достовірність даних та формувати власну позицію, що сприяє розвитку їх інформаційної культури.	5. Недостатня підготовка до роботи з інноваційними технологіями. Без належної підготовки майбутні вчителі можуть не мати достатніх навичок для ефективного використання інформаційних технологій у навчальному процесі.

Проаналізувавши вплив інформаційного суспільства на формування професійної компетентності майбутніх вчителів географії можемо зазначити, що інформаційне суспільство створює як можливості, так і виклики для

формування професійної компетентності майбутніх вчителів географії. Для того, щоб максимально використати переваги інформаційних технологій та мінімізувати негативний вплив, необхідно:

- Впроваджувати в навчальний процес сучасні інформаційні технології та методи навчання.
- Забезпечувати рівний доступ майбутніх вчителів до інформаційних ресурсів та технологій.
- Розвивати цифрову грамотність та інформаційну культуру майбутніх вчителів.
- Надавати методичну та технічну підтримку майбутнім вчителям у використанні інформаційних технологій.
- Включати в навчальні програми питання авторського права та безпеки інформації [11].

Комплексний підхід до використання інформаційних технологій у підготовці майбутніх вчителів географії дозволить сформувати їх професійну компетентність на високому рівні та підготувати їх до роботи в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Також вважаємо за доцільне запропонувати рекомендації щодо оптимізації навчального процесу з підготовки майбутніх вчителів географії з урахуванням сучасних інформаційних технологій та можливостей [11].

І. Інтеграція інформаційних технологій у навчальні дисципліни:

➢ Геоінформаційні системи (ГІС). Включення практичних занять з використанням ArcGIS, QGIS та інших ГІС-пакетів для аналізу геоданих, картографування, моделювання географічних процесів. Наголос на практичному застосуванні – створення власних карт, аналіз просторових даних, розв’язання географічних задач.

➢ Дистанційне зондування (ДЗ). Використання супутникових зображень та аерофотознімків для аналізу ландшафтів, моніторингу навколишнього середовища, виявлення географічних об’єктів. Практичні завдання з обробки та інтерпретації ДЗ-даних за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення.

➢ Інтерактивні навчальні ресурси. Застосування онлайн-карт, віртуальних екскурсій, 3D-моделей, інтерактивних атласів та енциклопедій для візуалізації географічної інформації та підвищення залученості студентів.

➢ Онлайн-платформи для навчання. Використання LMS (Learning Management System) – Moodle, Google Classroom тощо – для організації навчального процесу, розміщення навчальних матеріалів, проведення онлайн-тестів та спілкування з викладачами.

➢ Веб-2.0 інструменти. Застосування блогів, вікі-платформ, форумів для спільного навчання, обміну інформацією та проектної роботи.

➢ Моделювання та симуляції: Використання програмного забезпечення для моделювання географічних процесів (наприклад, кліматичні моделі,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)
№ 2(48) 2025

моделювання поширення захворювань), що дозволяє студентам експериментувати та аналізувати різні сценарії.

II. Розвиток цифрової грамотності та навичок [12].

➢ Спеціалізовані курси. Введення окремих курсів з використання ГІС, ДЗ, програмного забезпечення для аналізу геоданих, цифрової картографії та веб-технологій.

➢ Практичні заняття. Наголос на практичному застосуванні технологій під час виконання лабораторних робіт, проектів та досліджень.

➢ Розвиток критичного мислення. Навчання студентів критично оцінювати джерела інформації, аналізувати дані та формулювати власні висновки.

➢ Робота з великими даними (Big Data). Ознайомлення студентів з методами аналізу великих географічних даних та їх використанням у дослідженнях.

III. Модернізація методик навчання.

➢ Проєктна діяльність. Застосування проєктного підходу до навчання, де студенти самостійно розробляють та реалізують проєкти з використанням сучасних технологій.

➢ Орієнтовані на компетенції методи. Фокус на розвиток практичних навичок та компетенцій, необхідних для роботи вчителя географії.

➢ Співпраця з університетами та дослідницькими центрами. Залучення фахівців з різних галузей для проведення бінарних занять, лекцій, майстер-класів та консультацій.

➢ Використання гейміфікації. Впровадження елементів гри в навчальний процес для підвищення мотивації та залучення студентів.

➢ Індивідуальний підхід. Забезпечення можливості для студентів самостійно обирати темпи та методи навчання з урахуванням їх індивідуальних особливостей.

IV. Матеріально-технічне забезпечення:

➢ Сучасні комп’ютерні класи. Забезпечення доступу студентів до потужних комп’ютерів з необхідним програмним забезпеченням.

➢ Швидкісний інтернет. Наявність стійкого та швидкісного інтернет-з’єднання для доступу до онлайн-ресурсів.

➢ Мультимедійне обладнання. Використання інтерактивних дошок, проєкторів та іншого мультимедійного обладнання для проведення занять.

V. Постійна професійна підготовка викладачів.

➢ Постійне підвищення кваліфікації. Викладачі повинні постійно вдосконалювати свої знання та навички в області інформаційних технологій.

➢ Обмін досвідом. Створення платформ для обміну досвідом між викладачами та студентами.

Реалізація цих рекомендацій дозволить оптимізувати навчальний процес та підготувати компетентних вчителів географії, здатних ефективно використовувати сучасні інформаційні технології в своїй професійній діяльності.

Висновки. Отже, проведене дослідження з теми: «Інформаційне суспільство як осередок підготовки майбутнього вчителя географії до професійної діяльності» дозволило нам дійти висновку, що інформаційне суспільство радикально змінює вимоги до професійної підготовки майбутніх вчителів географії. З одного боку, воно відкриває безпрецедентні можливості для збагачення навчального процесу, використовуючи різноманітні онлайн-ресурси, геоінформаційні системи та інтерактивні методики. З іншого боку, виникають нові виклики, пов'язані з інформаційним перевантаженням, необхідністю критичного аналізу джерел та адаптацією до швидкозмінного інформаційного середовища.

В цілому, інформаційне суспільство створює нові можливості для якісної підготовки майбутніх вчителів географії, проте ефективне використання цих можливостей вимагає системного підходу та комплексних заходів з боку навчальних закладів. Лише за таких умов можна підготувати фахівців, готових до роботи в умовах сучасного динамічного світу.

Література:

1. Чубрей О. С. Теоретичні аспекти професійної підготовки майбутніх вчителів географії в сучасних умовах: навчально-методичний посібник. Чернівці: Чернівецький національний університет, 2019. 106 с.

2. Чубрей О. С. Система підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу: монографія. Чернівці: Технодрук, 2020. 376 с.

3. Пологовська Ю. Ю. Формування профорієнтаційної компетентності майбутніх учителів географії для профільного навчання: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2024. 425 с.

4. Яковлева В. А., Власенко Р. П. Практична складова у процесі підготовки майбутнього вчителя географії. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. №9 (37). С. 519-530.

5. Андрійчук Т., Власенко Р. Особливості використання інноваційних технологій у процесі підготовки майбутнього учителя географії. *Освіта. Інноватика. Практика.* 2024. Том 12. №39. С.7-14.

6. Шевченко В. В. Понятєво-термінологічний аспект формування професійно-психологічної компетентності майбутнього офіцера НГУ. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженко: зб. наук. праць.* 2018. Вип. 2 (37). С. 152-157.

7. Мілорадова Н. Е., Шевченко В. В. Компетентнісний підхід як методологічна основа дослідження професійної компетентності особистості. *Габітус.* 2020. №17. С. 233-237.

8. Shevchenko V. Content and structure of professional-psychological competence of military servants of the National guard of Ukraine. *«KELM» (Knowledge, Education, Law, Management).* 2021. №3 (39), vol. 2/2021. P. 138-142.

9. Герасименко О. В., Носаченко В. М., Ковальська К. В. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя географії. *Суспільство та національні інтереси.* 2025. №2 (10). С. 99-112.

10. Demchenko, I., Maksymchuk, B., Bilan, V., Maksymchuk, I., & Kalynovska, I. (2021). Training Future Physical Education Teachers for Professional Activities under the Conditions of Inclusive Education. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience,* 12(3), 191-213. https://doi.org/10.18662/brain/12.3/227

11. Prots, R., Yakovliv, V., Medynskyi, S., Kharchenko, R., Hryb, T., Klymenchenko, T., Ihnatenko, S., Buzhyna, I., & Maksymchuk, B. (2021). Psychophysical Training of Young People for Homeland Defence Using means of Physical Culture and Sports. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience,* 12(3), 149-171. https://doi.org/10.18662/brain/12.3/225

12. Kosholap, A., Maksymchuk, B., Branitska, T., Martynets, L., Boichenko, A., Stoliarenko, O., Matsuk, L., Surovov, O., Stoliarenko, O., & Maksymchuk, I. (2021). Neuropsychological Bases of Self-Improvement of Own Physical Health of Future Teachers in the Course of University Education. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 12(3), 171-190. https://doi.org/10.18662/brain/12.3/226

References:

1. Chubrei O. S. (2019). Teoretychni aspekty profesiinoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv heohrafii v suchasnykh umovakh [Theoretical aspects of professional training of future geography teachers in modern conditions]: navchalno-metodychnyi posibnyk. Chernivtsi: Chernivetskyi natsionalnyi universytet.

2. Chubrei O. S. (2020). Systema pidhotovky maibutnikh uchyteliv heohrafii do profesiinoi diialnosti na zasadakh kompetentnisnoho pidkhodu [The system of training future geography teachers for professional activity on the basis of a competence-based approach]: monohrafiia. Chernivtsi: Tekhnodruk.

3. 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]. *Candidate's thesis.* Kyiv.

4. Iakovleva V. A., Vlasenko R. P. Praktychna skladova u protsesi pidhotovky maibutnoho vchytelia heohrafii [A practical component in the process of training a future geography teacher]. *Nauka i tekhnika sohodni – Science and technology today*, 9 (37), 519-530.

5. Andriichuk T., Vlasenko R. (2024). Osoblyvosti vykorystannia innovatsiinykh tekhnolohii u protsesi pidhotovky maibutnoho uchytelia heohrafii [Features of the use of innovative technologies in the process of training a future geography teacher]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, Tom 12, 39, 7-14.

6. Shevchenko V. V. (2018). Poniattievo-terminolohichnyi aspekt formuvannia profesiino-psykholohichnoi kompetentnosti maibutnoho ofitsera NHU [Conceptual and Terminological Aspect of Forming the Professional and Psychological Competence of the Future Officer of the National Guard of Ukraine]. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenko: zb. nauk. prats. – Bulletin of Hlukhiv Oleksandr Dovzhenko National Pedagogical University: a collection of scientific works*, Vyp. 2 (37), 152-157.

7. Miloradova N. E., Shevchenko V. V. (2020). Kompetentnisnyi pidkhid yak metodolohichna osnova doslidzhennia profesiinoi kompetentnosti osobystosti [Competence approach as a methodological basis for the study of professional competence of an individual]. *Habitus – Habitus*, 17, 233-237.

8. Shevchenko V. (2021). Content and structure of professional-psychological competence of military servants of the National guard of Ukraine. *«KELM» (Knowledge, Education, Law, Management)*, 3 (39), vol. 2/2021, 138-142.

9. Herasymenko O. V., Nosachenko V. M., Kovalska K. V. (2025). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia heohrafii [Formation of professional competence of future geography teachers]. *Suspilstvo ta natsionalni interesy – Society and national interests*, 2 (10), 99-112.

10. Demchenko, I., Maksymchuk, B., Bilan, V., Maksymchuk, I., & Kalynovska, I. (2021). Training Future Physical Education Teachers for Professional Activities under the Conditions of Inclusive Education. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 12(3), 191-213. https://doi.org/10.18662/brain/12.3/227

11. Prots, R., Yakovliv, V., Medynskyi, S., Kharchenko, R., Hryb, T., Klymenchenko, T., Ihnatenko, S., Buzhyna, I., & Maksymchuk, B. (2021). Psychophysical Training of Young People for Homeland Defence Using means of Physical Culture and Sports. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 12(3), 149-171. https://doi.org/10.18662/brain/12.3/225

12. Kosholap, A., Maksymchuk, B., Branitska, T., Martynets, L., Boichenko, A., Stoliarenko, O., Matsuk, L., Surovov, O., Stoliarenko, O., & Maksymchuk, I. (2021). Neuropsychological Bases of Self-Improvement of Own Physical Health of Future Teachers in the Course of University Education. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 12(3), 171-190. https://doi.org/10.18662/brain/12.3/226