

УДК 378.147:[37.011.3-051:911]:001.895
DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.85.25>

В. М. Носаченко

кандидат педагогічних наук,
докторант, доцент кафедри географії, екології і методики навчання
Університету Григорія Сковороди в Переяславі

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ ДО БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розкрито особливості підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку засобами інноваційних технологій. Доведено, що система вимог до якості підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку має включати високий рівень психолого-педагогічної підготовки, знань з географічних та суміжних природничих наук, умінь з методики навчання географії та базується на постійному самовдосконаленні, самоосвіті, самовихованні, самореалізації та готовності до безперервного професійного розвитку.

Схарактеризовано інноваційні педагогічні технології, які впроваджуються в сучасних закладах вищої освіти. Автором пропонується удосконалення підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку шляхом створення в університетах інноваційного освітнього середовища та застосування інноваційних форм, методів та засобів навчання. Окреслено місце інноваційних прийомів і форм організації освітнього процесу: навчально-методичних тренінгів та майстер-класів, конференцій, роботу в проблемних групах та студентських наукових гуртках, творчих лабораторій тощо. Визначено місце у підготовці майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку лекцій та семінарських занять з елементами інноваційного проблемного навчання (групові дискусії, пліткарські групи, обмін думками, евристичні бесіди та ін.). Подано приклади впровадження окремих інтерактивних технологій (кейс-технологій, мозкових штурмів, швидких тестів, критичних інцидентів та ін.) в процесі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку.

Визначено роль мультимедійних технологій у системі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. Запропоновано сучасні інтерактивні мультимедійні засоби навчання у системі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку (електронні карти та атласи, комплекси геінформаційних програмних продуктів, електронні підручники, посібники і навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів, мультимедійні навчальні презентації та тематичні освітні фільми та ін.).

Ключові слова: професійна освіта, підготовка майбутніх учителів географії, безперервний професійний розвиток, інноваційні технології, мультимедійні технології.

Постановка проблеми. Виклики вищої освіти України, оновлення її змісту та методологічних підходів вимагають від педагогів безперервного професійного розвитку і вдосконалення, високого рівня професіоналізму, володіння сучасними методичними та технологічними інструментаріями. Сьогодні одним із найважливіших стратегічних завдань вищої освіти є забезпечення якості підготовки майбутніх учителів на рівні стандартів і рекомендацій європейського освітнього простору, що можливе лише за умови застосування інноваційних технологій навчання.

Нормативно-правові документи, що регулюють вищу освіту України (Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021 – 2031 роки, Концепція розвитку освіти України на період 2015 – 2025 роки, Концепція розвитку педагогічної освіти на 2019 – 2029 року тощо) приділяють значну увагу на розвиток наукової та інноваційної складової в освіті,

підвищенні якості освіти за допомогою інноваційних форм і методів навчання, безперервному професійному розвитку з використанням інноваційних технологій. Тому вкрай актуальним є роль учителя, який формує вказані якості в сучасному суспільстві, приділяється увага розширенню його функцій в освітньому процесі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблема впровадження інноваційних технологій у професійну підготовку майбутніх учителів стала предметом наукового дослідження цілої низки вітчизняних вчених: В. Ачкасов, О. Войтович, Н. Волкова, Л. Іваненко, В. Клименко, О. Комар, Н. Онищенко, О. Пометун, І. Прокопенко, О. Романюк, С. Романюк, С. Сисоєва, А. Шаховська та ін.

Окремі аспекти професійної підготовки майбутніх учителів географії засобами інноваційних технологій досліджувалися М. Адобовською, О. Браславською, Л. Вішнікіною, В. Гончаруком,

Т. Лаврук, О. Миргородською, Т. Назаренко, Л. Покась, І. Рожі, О. Топузовим, В. Самойленком, Ж. Федірко, О. Чубрей, В. Шкіренцем, О. Яроменко та ін.

Проте, місце і роль інноваційних технологій у підготовці майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку потребує аналізу та теоретико-методичного обґрунтування.

Мета статті. Головною метою цієї наукової статті є розкрити особливості підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку засобами інноваційних технологій та схарактеризувати інноваційні педагогічні технології, які впроваджуються в сучасних закладах вищої освіти в умовах професійної підготовки майбутніх учителів географії.

Виклад основного матеріалу.

Підготовка майбутніх учителів географії у закладах вищої освіти сьогодні розглядається як комплексний системний процес формування загальних і професійних компетентностей, спрямованих на їх подальшу педагогічну діяльність учителями географії в закладах загальної середньої освіти та позашкільних закладів. Система вимог до якості підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку включає високий рівень психолого-педагогічної підготовки, знань з географічних та суміжних природничих наук, умінь з методики навчання географії та базується на постійному самовдосконаленні, самоосвіті, самовихованні, самореалізації та готовності до безперервного професійного розвитку. Однією з ключових вимог до безперервного професійного розвитку майбутніх учителів географії є формування компетентностей з використання наявних та здатності до освоєння нових технологій професійного навчання [10].

Формування творчої особистості майбутніх учителів географії, здатної до безперервного професійного розвитку вимагає від науково-педагогічних кадрів закладів вищої освіти використання нестандартних методів, форм і засобів педагогічної взаємодії. Сьогодні такими є інноваційні педагогічні технології, що визнані як одні з провідних тенденцій сучасного розвитку вищої освіти.

Власне технологію навчання науковці трактують як проект певної педагогічної системи, що реалізується під час практичної підготовки [4; 12]. Упровадження інноваційних технологій у систему вищої освіти є швидким, перспективним і невідворотним процесом. Порівняно з традиційними формами, методами і технологіями навчання, в інноваційному навчанні змінюються роль і взаємодія педагога та здобувача освіти: професійна діяльність педагога поступається місцем активності здобувача освіти, а основним завданням стає створення умов для їх ініціативи [4; 5].

Одним з ключових напрямків інноваційного розвитку освітньої системи є сучасні інноваційні технології. У зв'язку з невідворотними процесами діджиталізації в системі вищої освіти, поширенням комп'ютерної техніки та упровадженням інформаційно-комунікаційних засобів навчання, терміни «технологія навчання» та «педагогічна технологія» все частіше трактуються як система засобів, методів організації та управління освітнім процесом [11; 15; 18].

До інноваційних технологій вчені відносять такі прийоми і форми організації освітнього процесу, як навчально-методичні тренінги та майстер-класи, конференції, семінари, вебінари та круглі столи, центри педагогічної досконалості, робота в проблемних групах та студентських наукових гуртках, творчі лабораторії та майстерні, світлиці передового педагогічного досвіду, олімпіади з педагогіки та методики навчання географії, конкурси педагогічної майстерності та ін. [6; 11; 13].

Особливе місце у підготовці майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку посідають лекції та семінарські заняття з елементами інноваційного проблемного навчання: групові дискусії, пліткарські групи, обмін думками, евристичні бесіди, сесії запитань-відповідей, фокус-брейки та ін. Вони спрямовані на формування у майбутніх учителів географії креативні професійні вміння та є елементом до безперервного професійного розвитку: здатності до пошуку, виокремлення та обговорення запитань чи проблем; готовність до перевірки чи спростування певних гіпотез; здатність застосувати оригінальне мислення у інноваційно-дослідницькій діяльності; безперервність у навчанні та готовність підвищувати рівень своїх знань [7; 11]. Проблемне навчання викликає внутрішню зацікавленість майбутніх учителів географії, що стає ефективним чинником активізації освітнього процесу й формування їх готовності до навчання впродовж життя.

Як інновація у методичній підготовці майбутніх учителів географії розглядаються інтерактивні технології навчання географії. Це навчання, яке відбувається за умови постійної, активної взаємодії усіх учасників освітнього процесу. Інноваційні технології у підготовці майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку передбачають водночас інтерактивність технічних комп'ютерних засобів навчання (проектори, інтерактивні дошки, персональні комп'ютери, програмне забезпечення, хмарні технології та ін.) і інтерактивність організації педагогічного процесу – поєднання інноваційних форм і методів організації освітнього процесу (ділових, ігрових, науково-дослідницьких, творчих, духовних тощо) [Адобовська].

Інтерактивні технології навчання дозволяють організувати освітній процес де студент та викладач є рівноправними суб'єктами [5; 8]. Серед таких інтерактивних технологій найбільш поширеними сьогодні є: кейс-технології (кейс-стадіс), мозкові штурми, швидкі тести, критичні інциденти, демонстрації, головоломки, завершення діаграм та таблиць, рольові ігри, клінкери, експерименти, «Акваріум», Лінія Дженкінса, «Вихідний квиток» та «Квиток до класу», «Квітка лотоса» та інші [6; 9].

У системі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку важливе місце посідають кейс-технології, суть яких полягає у використанні на практичних заняттях конкретних випадків (історій, ситуацій, питань) для спільного аналізу, обговорення, дискусій [19; 20]. Це технології активного навчання здобувачів вищої освіти на основі реальних ситуацій з певними умовами, які спрямовані на розв'язання певної проблеми і спрямовані на формування здатності до навчання впродовж життя, зокрема визначати умови та ресурси безперервного професійного розвитку. Майбутнім учителям географії заздалегідь пропонується ознайомитися з кейсами, розібратися в суті питання, обдумати способи вирішення проблеми. На заняттях (практичних, семінарських) з освітніх компонентів «Картографія з основами топографії», «Геологія з основами палеонтології», «Загальне землезнавство», «Фізична географія материків та океанів», «Географія світового господарства», «Регіональна економічна і соціальна географія», «Географія України», «Географія Київської області», «Геокологія», «Суспільна географія», «Теорія розміщення продуктивних сил і регіональна економіка» та інших у групах майбутні учителі географії обговорюють між собою наведені проблемні ситуації з фізичної чи суспільної географії, екології тощо, пропонують різноманітні варіанти рішення та обрають найоптимальніший з них [4; 19]. Наступним етапом є застосуванням кейс-методів на заняттях психолого-педагогічних та методичних освітніх компонентів ОП «Середня освіта (Географія)» – «Методика навчання географії», «Методика виховання», «Інклюзивна освіта», «Педагогічна майстерність», «Методика навчання географії в профільній школі», «Позакласна і позашкільна робота з географії», «Методика організації краєзнавчо-туристичної роботи» тощо, де важливе не лише обговорення питань та способів їх вирішення, а й пошук механізмів запобігання проблем.

Інтерактивні мультимедійні засоби навчання у системі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку є її невід'ємною складовою [Яроменко]. До таких засобів можна віднести: електронні карти та атласи, комплекси геінформаційних програмних

продуктів (ОК «Картографія з основами топографії», «Географія світового господарства», «Регіональна економічна і соціальна географія», «Суспільна географія» та ін.), електронні підручники, посібники і навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів, мультимедійні навчальні презентації та тематичні освітні фільми (найбільш ефективні при вивченні ОК «Геологія», «Загальне землезнавство», «Фізична географія материків та океанів» та ін.), додатки географічного змісту (ОК «Картографія», «Топографія», «Екологія» тощо), інтерактивні віртуальні лабораторії та кабінети (ОК «Геологія», «Географія України», «Фундаментальні проблеми загального землезнавства» та ін.), цифрові онлайн екскурсії та віртуальні тури (ОК «Туризм», «Рекреаційна географія» та ін.) тощо. Підбір інтерактивних засобів навчання у підготовці майбутніх учителів географії має бути спрямований на досягнення ключових програмних результатів навчання, що стосуються готовності майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. Окремі елементи упровадження інтерактивних засобів навчання доцільно використовувати і під час навчальних та виробничих (педагогічних) практик [1; 2; 16].

Особливе місце серед інноваційних технологій в закладах вищої освіти посідають хмарні технології. Практичне використання інноваційних хмарних технологій у системі підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку засвідчує значні дидактичні можливості, зокрема, для ефективного забезпечення та організації модуля самостійної роботи здобувачів вищої освіти спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія), у процесі виконання майбутніми учителями географії індивідуальних творчих і навчально-пошукових завдань та проєктів з предметних географічних дисциплін, оформлення матеріалів виробничих (педагогічних) практик, написання науково-дослідницьких і кваліфікаційних робіт. Наприклад, під час вивчення освітніх компонентів «Картографія з основами топографії», «Ландшафтознавство» в Університеті Григорія Сковороди в Переяславі поряд з загальноуніверситетськими системами для дистанційного навчання Moodle та Office 365, здобувачам вищої освіти пропонується робота з хмарними технологіями для збору геоданих ArcGIS Online, зокрема для виконання окремих лабораторних робіт, створення картографічних матеріалів, власних наукових проєктів тощо. Важливим в цей час є забезпечення постійної роботи хмарних систем та безперебійного доступу до них, а також взаємозв'язку і комунікації викладачів і здобувачів вищої освіти [16].

Водночас, вважаємо за необхідне визначити основні загальні та професійні компетентностей,

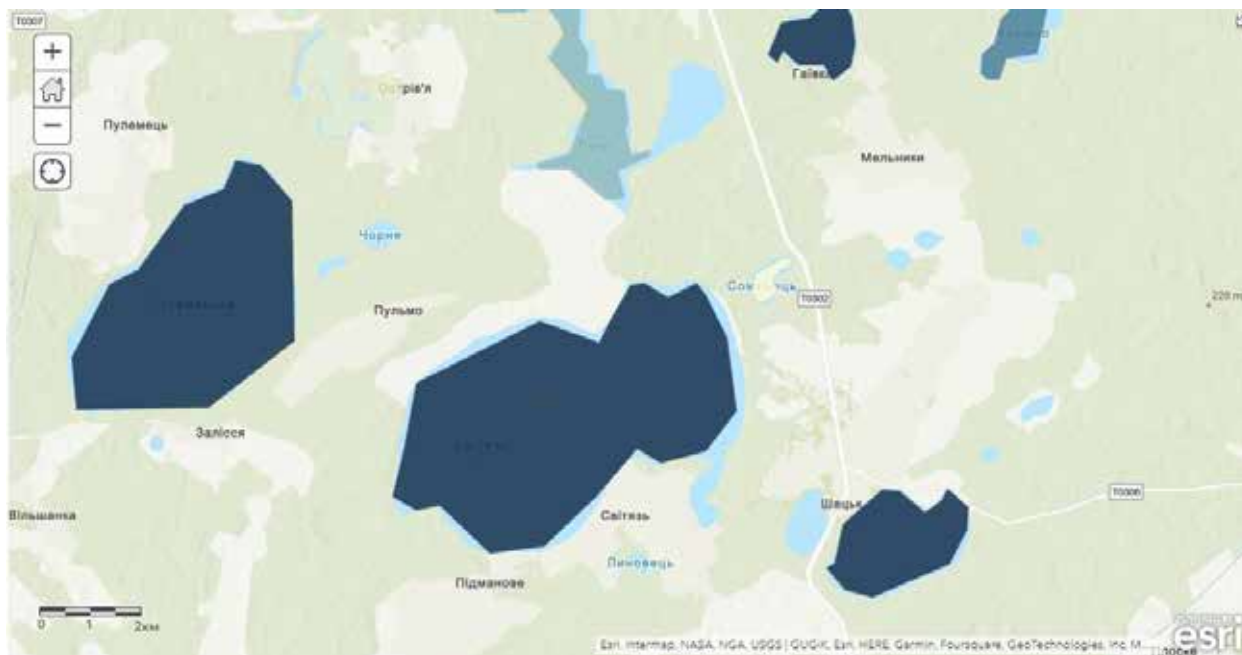


Рис. 1. Використання ArcGIS Online на лабораторних заняттях з ОК «Ландшафтознавства»

які набувають майбутні учителі географії у процесі професійної підготовки до безперервного професійного розвитку засобами інноваційних технологій: позитивна мотивація, усвідомлення і прагнення до власного професійного розвитку впродовж життя; активна професійна позиція та готовність до відмови від стереотипів; постійна потреба у впровадженні оригінальних сучасних форм, методів, засобів і прийомів навчання географії з урахуванням інклюзивного освітнього середовища; здатність і готовність до самоосвіти, самовдосконалення та саморозвитку в контексті оволодіння інноваційними технологіями навчання географії; готовність до пошуку та реалізації новітніх педагогічних проєктів з географічної освіти; формування культури академічної доброчесності в умовах неперервної освіти [14; 17].

Висновки. Отже, особливості підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку засобами інноваційних технологій реалізуються шляхом створення в університетах інноваційного освітнього середовища та застосування інноваційних форм, методів та засобів навчання. До умов інноваційного освітнього середовища підготовки майбутніх учителів географії відносяться як елементи традиційних форм навчання, так і застосування інноваційних методів, технологій, засобів навчання (впровадження кейс-технології, використання електронних карт та атласів, цифрових екскурсій та віртуальних турів, хмарних технологій, зокрема геоінформаційних та ін.).

Подальші дослідження системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного

професійного розвитку плануємо через визначення і обґрунтування педагогічних умов, зокрема забезпечення позитивної мотивації у майбутніх учителів географії, створення у закладах вищої освіти середовища безперервного професійного розвитку, інноваційне спрямування змісту освіти на підготовку майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку, реалізацію індивідуальних наукових досліджень та ін.

Список використаної літератури:

1. Адобовська М. В. Підготовка майбутніх учителів географії до професійної діяльності із застосуванням інтерактивних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2020. 286 с.
2. Вішнікіна Л., Самойленко В. Застосування сучасних засобів навчання у підготовці майбутніх учителів географії. *Проблеми підготовки сучасного вчителя: збірник наукових праць*. Вип. 1(21), ч. 1, 2020. С. 39-47.
3. Войтович О. Впровадження інноваційних технологій навчання в освітній процес підготовки майбутніх вчителів географії. *Педагогічний часопис Волині*. № 1(16). 2020. С. 61-67. <https://doi.org/10.29038/2415-8143-2020-01-61-67>.
4. Гавриш І. В. Теоретико-методологічні основи формування готовності майбутніх учителів до інноваційної професійної діяльності : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Луганськ, 2006. 572 с.
5. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посібник. Київ : Академвидав, 2004. 352 с.
6. Клименко В. Г., Ачкасова В. В., Іваненко Л. О.

- Активні методи навчання як складова інновації у викладанні географії. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії*. 2019. Вип. 29. С. 43-54. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pbgo_2019_29_7.
7. Коберник О. Педагогічне проектування в інноваційному освітньому просторі України. *Професійна становлення особистості: проблеми і перспективи : Матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф.* Хмельницький, 2021. С. 25-27.
 8. Козак Л. Дослідження інноваційних моделей навчання у вищій школі. *Освітологічний дискурс*. 2014. № 1 (5). С. 95-104.
 9. Лук'янчикова О. В. Організаційно-методичний супровід у формуванні інноваційної особистості педагога. *Професійна освіта: теорія і практика : наук.-метод. журн.* Харків, 2018. № 1-2(47-48). С. 134-139.
 10. Носаченко В. М. Теоретичне обґрунтування педагогічної системи підготовки майбутніх учителів географії до безперервного професійного розвитку. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. № 15. 2022. С. 188-206.
 11. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проектна діяльність: Науково-методичний збірник/ за загальною ред. С. М. Шкарлета. Київ-Чернівці : «Букрек». 2022. 140 с.
 12. Онищенко Н. П. Підготовка майбутніх учителів засобами інноваційних технологій у процесі вивчення педагогічних дисциплін. *Освіта та педагогічна наука*. 2021. № 1 (176). С. 72 – 80.
 13. Онищенко Н. П. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх учителів до інноваційної виховної діяльності у процесі педагогічної практики : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.04. Переяслав, 2020. 46 с.
 14. Покась Л. А., Браславська О. В. Інноваційна педагогічна технологія як засіб формування методичної компетентності для роботи майбутнього вчителя географії. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2015. Вип. 11. С. 66-73.
 15. Романюк С. З., Романюк О. В. Інноваційні технології у професійній підготовці сучасного вчителя: вітчизняний та зарубіжний досвід. *Молодий вчений*. № 7.1 (71.1). 2019. С. 64-69.
 16. Самойленко В. М., Топузов О. М., Вішнікіна Л. П., Надтока О. Ф., Діброва І. О. Дидактика географії : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2014. 586 с.
 17. Собченко Т. М. Підготовка майбутніх педагогів до інноваційної професійної діяльності. *Педагогіка та психологія: збірник наукових праць*. Харків, 2020. Вип. 63. С. 159-167.
 18. Федірко Ж. В. Підготовка вчителів географії до інноваційної діяльності у процесі післядипломної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2013. 22 с.
 19. Чубрей О. С. Система підготовки майбутніх учителів географії до професійної діяльності на засадах компетентнісного підходу : дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2020. 511 с.
 20. Яроменко О. В., Шкіринець В. М. Інновації у методичній підготовці майбутніх учителів-географів. Психолого-педагогічні основи гуманізації навчально-виховного процесу в школі та ВНЗ. 2019. Вип. 1 (21). С. 174-181.
 21. Bengel, P.T.; Peter, C. Modern Technology in Geography Education – Attitudes of Pre-Service Teachers of Geography on Modern Technology. *Educ. Sci.* 2021, 11, 708. <https://doi.org/10.3390/educsci11110708>.
 22. Honcharuk, V., Rozhi, I., Dutchak, O., Poplavskiy, M., Rybinska, Y., & Horbatiuk, N. (2021). Training of Future Geography Teachers to Local Lore and Tourist Work on the Basis of Competence Approach. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 13(3), 429-447. <https://doi.org/10.18662/rrem/13.3/460>.

Nosachenko V. Preparation of future geography teachers for continuous professional development using innovative technologies

The article reveals the peculiarities of training future geography teachers for continuous professional development by means of innovative technologies. It has been proven that the system of requirements for the quality of training of future geography teachers for continuous professional development should include a high level of psychological and pedagogical training, knowledge of geographic and related natural sciences, skills in the methodology of teaching geography and is based on constant self-improvement, self-education, self-education, self-realization and readiness to continuous professional development.

Innovative pedagogical technologies implemented in modern institutions of higher education are characterized. The author suggests improving the training of future geography teachers for continuous professional development by creating an innovative educational environment in universities and using innovative forms, methods and means of teaching. The place of innovative methods and forms of organization of the educational process is outlined: educational and methodical trainings and master classes, conferences, work in problem groups and student scientific circles, creative laboratories, etc. The place in the preparation of future geography teachers for continuous professional development of lectures and seminars with elements of innovative problem-based learning (group discussions, gossip groups, exchange of ideas, heuristic conversations, etc.) has been determined. Examples of the implementation of individual interactive

technologies (case technologies, brainstorming, quick tests, critical incidents, etc.) in the process of preparing future geography teachers for continuous professional development are presented.

The role of multimedia technologies in the system of training future geography teachers for continuous professional development is determined. Modern interactive multimedia learning tools are offered in the system of training future geography teachers for continuous professional development (electronic maps and atlases, complexes of geo-informational software products, electronic textbooks, manuals and educational and methodological support of educational components, multimedia educational presentations and thematic educational films, etc.).

Key words: *professional education, training of future geography teachers, continuous professional development, innovative technologies, multimedia technologies.*