

II. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУСПІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ ТА КРАЇНОЗНАВСТВА

УДК 908(477)

Олішевська Юлія Анатоліївна
кандидат географічних наук, доцент

Київський національний університет імені
Тараса Шевченка, м. Київ, Україна
e-mail: jlia_29@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ КРАЄЗНАВСТВА У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Мета: розкриття особливостей інтерактивного навчання, аналіз стану розробки та впровадження інтерактивних технологій при підготовці фахівців географів у вищій школі.

Методика: аналіз різноманітних джерел інформації стосовно проблематики дослідження. Описовий, порівняльний та дидактичний методи.

Результати: в статті охарактеризовано основні інтерактивні технології навчання у вищій школі. Визначено стан розробки та впровадження інтерактивних методів навчання на основі аналізу науково-методичної та наукової літератури.

Інтерактивне навчання розглядається як один із основних способів підвищення мотивації навчання та якості географічної освіти, підготовки фахівців здатних до вирішення нестандартних ситуацій, ініціативних та креативних.

Наукова новизна полягає у адаптації методик інтерактивного навчання до вивчення курсу «Краєзнавство», що формує підґрунтя для подальшого удосконалення процесу навчання у вищій школі.

Практична значимість дослідження полягає у підвищенні ефективності навчання фахівців з географії завдяки розробці та впровадженню технологій інтерактивного навчання у навчальний процес. Матеріали можуть бути використанні фахівцями у сфері викладання географічних дисциплін у вищій школі.

Ключові слова: географія, краєзнавство, інтерактивні методи навчання, вища школа.

УДК 908(477)

Олишевская Юлия Анатольевна
кандидат географических наук, доцент

Киевский национальный университет
имени Тараса Шевченка, г. Киев, Украина,
e-mail: jlia_29@ukr.net

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ КРАЕВЕДЕНИЯ В ВЫШЕЙ ШКОЛЕ

Цель: раскрытие особенностей интерактивного обучения, анализ состояния разработки и внедрения интерактивных технологий в процесс подготовки специалистов географов в высшей школе.

Методика: анализ разнородных источников информации касательно проблематики исследования. Описательный, сравнительный и дидактический методы.

Результаты. В статье изложена характеристика основных интерактивных технологий обучения в высшей школе. Определено состояние разработки и внедрения интерактивных методов обучения на основе анализа научно-методической и научной литературы. Интерактивное обучение рассматривается как один из главных способов повышения мотивации обучения и качества географического образования, подготовки

специалистов готовых к решению нестандартных ситуаций, инициативных и креативных.

Научная новизна заключается в адаптации методик интерактивного обучения для изучения курса «Краеведение», который формирует основу для дальнейшего усовершенствования процесса преподавания в высшей школе.

Практическое значение исследования заключается в повышении эффективности обучения специалистов географов благодаря разработке и внедрению технологий интерактивного обучения в образовательный процесс. Материалы могут быть использованы в сфере преподавания географических дисциплин в высшей школе.

Ключевые слова: география, краеведение, интерактивные методы обучения, высшая школа.

UDC 908(477)

Olishevskaya Yuliia Anatoliivna,
Candidate of Geographical Sciences,
Associate Professor

Taras Shevchenko National University of Kyiv
Kyiv, Ukraine, e-mail: jlia_29@ukr.net

USAGE OF INTERACTIVE TEACHING METHODS IN THE PROCESS OF LEARNING OF LOCAL LORE IN HIGH SCHOOL

Goal: uncovering the interactive teaching specialties, analysis of interactive technologies development and implementation level while preparing professionals in geography in high schools.

Method: analysis of various different informational sources which are connected with research problems.

Results: main interactive teaching technologies in high school were characterized. Interactive technologies development and implementation level were determined on the basis of analysis of scientific guidances and works.

Interactive learning is considered as one of the main ways of increasing the motivation to study and the quality of geographical education, preparation of enthusiastic and creative professionals, who will be able to find solutions for unusual situations.

The scientific novelty of this article is in adaptation of interactive teaching methods to studying “The local lore” course, which form the base for the future improvement of studying process in high school.

The practical significance of the research is in increasing of efficiency of studying the specialists in geography through development and implementation of interactive teaching technologies into studying process.

The materials could be used by specialists in the teaching geography sphere in high school.

Keywords: geography, local lore, interactive teaching methods, high school.

Постановка проблеми. Розвиток суспільства і особистості висувають високі вимоги до організації процесу навчання взагалі та майбутніх фахівців географів зокрема. В умовах переходу до інформаційного суспільства, зміни освітньої парадигми, входження України у світовий освітній простір нагальною потребою стає створення такої географічної освіти, яка на основі національних надбань та європейських традицій забезпечує формування науково-педагогічних працівників, здатних здійснювати професійну діяльність на інноваційних засадах.

Новітні умови на ринку праці підвищують вимоги до професійного рівня спеціаліста і зорієнтовані на формування особистості ініціативної, наділеної творчим мисленням, здатної оригінальними способами вирішувати поставлені завдання та ін.

Сучасні тенденції розвитку географії та краєзнавства формуються в умовах розвитку нових принципів формування знань та компетенцій студентів. Відбувається модернізація змісту й оптимізація способів й технологій організації освітнього процесу, викладання як географії в цілому так і краєзнавства зокрема.

Поступово зростає кількість новітніх джерел інформації, що вимагає застосування нових засобів та прийомів навчання. З поміж основних тенденцій сучасної освіти варто відмітити екологізацію, гуманізацію, соціологізацію та інформатизацію.

Науково-освітні програми у вузах зазнають трансформацій, які зумовлюють удосконалення існуючих та впровадження нових дисциплін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальні положення інтерактивного навчання висвітлені у роботах С.М. Гончарова, О.І. Пометун, О.А. Комар, інтерактивні технології навчання у вищій школі Н.В. Кошечко, С.О. Сисоєва, Ю. В. Гушин, І.М. Дичківська. питання застосування інтерактивних методів при підготовці педагогів з окремих навчальних дисциплін представлені у роботах І.М. Тягай, О.В. Плахотнік, О.Г. Стадник та ін. Однак питання використання інтерактивних методів навчання у вищій школі при підготовці фахівців з географії є недостатньо висвітленими, що зумовило написання даної статті.

Мета статті полягає у розкритті особливостей інтерактивного навчання, аналізі стану розробки та впровадження інтерактивних технологій при підготовці фахівців географів у вищій школі.

Для досягнення мети були реалізовані наступні завдання:

- з'ясовано стан розробки методики інтерактивного навчання в науково-методичній та науковій літературі, та у практиці навчання географічних дисциплін у класичному університеті;
- розкрито сутність інтерактивних методів навчання та їх вплив на ефективність навчального процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [7], зазначено, що необхідно здійснювати підготовку та виховання педагогічних кадрів, які будуть здатні працювати на засадах інноваційного підходу до організації навчально-виховного процесу, дитиноцентризму, власного творчого безперервного професійного зростання. В процесі підготовки фахівців з економічної географії тривалий час викладалась навчальна дисципліна «Основи краєзнавства» [6], яка поступово була трансформована в навчальну дисципліну «Краєзнавство та музеєзнавство», а згодом в «Географічне краєзнавство та країнознавство».

Зупинимось детальніше на питаннях вивчення краєзнавства при підготовці фахівців з географії у вищій школі.

Краєзнавство дозволяє синтезувати природно-історичний, економічний та соціальний підходи в межах цілісного вчення про організацію простору в регіональному середовищі. Вивчення краєзнавства забезпечує формування шанобливого ставлення до свого краю, історії, культури, традиційних видів господарства та народних промислів.

Важливим елементом сучасної освіти є особистісна орієнтація, тобто учбовий процес має проходити з урахування неповторності кожного студента і орієнтується на розвиток та саморозвиток особистості.

Інтерактивне навчання – це процес активної взаємодії всіх суб'єктів навчально-виховного процесу, спрямований на організацію їх співпраці. Кожен студент в процесі інтерактивного навчання має можливість самореалізуватися, набути потрібного досвіду і удосконалити професійні навички [13].

Впровадження інтерактивного навчання дозволяє змінити спосіб набуття нових знань і формування фахових компетентностей, створює сприятливі умови для розвитку самостійності, креативності й уміння відстоювати свою точку зору.

Інтерактивне навчання буде ефективним, якщо носитиме не поодинокий, а системний характер. Ми вважаємо, що під час вивчення певної дисципліни викладач повинен застосовувати форми інтерактивного навчання на різних видах навчальних заняттях (і під час лекцій та практичних занять, і під час індивідуальних занять). На основі аналізу власного досвіду викладання у вищій школі та аналізу наукових робіт ми з'ясували, що проводити кожне лекційне чи практичне заняття з допомогою інтерактивного навчання не завжди доцільно (більш ефективним є використання елементів інтерактивного навчання на одному з етапів заняття, або ж проводити його в інтерактивній формі кілька разів на місяць). Вибір форм інтерактивного навчання залежить від дисципліни та студентської аудиторії.

Мета впровадження інтерактивного навчання у вищій школі – активізувати навчально-виховний процес, розвивати пізнавальну активність студентів, підготувати молодь до професійної діяльності, допомогти студентам виробити уміння самостійної роботи з навчальною та науковою літературою, сприяти подальшому розвитку творчого мислення та вміння формулювати наукові завдання.

Форми організації інтерактивного навчання поділяють на аудиторну та позааудиторну, зокрема участь студентів у конференціях, наукових гуртках, проблемних групах і педагогічній практиці, що може бути застосовано в цілому до географічної підготовки фахівців, і не є можливим для реалізації під час вивчення краєзнавства, тому нами було проведено адаптацію методів організації інтерактивного навчання запропоновану О.І. Пометун [8] та І.М. Тягай [13] до можливостей вивчення однієї

дисципліни. Систематизацію методів інтерактивного навчання під час аудиторної форми організації навчальної діяльності наведено у табл. 1.

Таблиця 1.

Методи інтерактивного навчання аудиторної форми організації навчальної діяльності за [8] й [13] із доповненнями

Вид навчальної роботи	Напрями впровадження	Кооперативне навчання (малі групи)	Колективно-групове навчання
Лекція Лекція-візуалізація Проблемна лекція Традиційна лекція з елементами ІН	Актуалізація опорних знань і мотивація навчально-пізнавальної діяльності	Пошук відомостей «Робота в парах»	«Мікрофон» «Метод прес» «Закінчи речення» «Дискусія»
Практичне заняття	Набуття предметних і фахових компетенцій Розвиток самостійності у здобутті нових знань і досвіду Контроль та перевірка якості засвоєних знань, корекція	«Робота в парах» «Розробка проектів» «Навчаючись-учусь»	«Громадське слухання» «Дискусія» «Обери позицію» «Навчаючись-учусь»
Семинар	Набуття предметних і фахових компетенцій Розвиток самостійності у здобутті нових знань і досвіду Контроль та перевірка якості засвоєних знань, корекція	Пошук інформації «Робота в парах» «Розробка проектів» «Навчаючись-учусь»	«Метод прес» «Закінчи речення» «Дискусія» «Дебати»

Навчально-пізнавальна діяльність в умовах інтерактивного навчання має захоплювати студентів, пробуджувати у них інтерес та мотивацію, навчати самостійному мисленню та діяльності. Інтерактивна педагогічна технологія передбачає поєднання педагогічного процесу та інтерактивних комп'ютерних засобів навчання на основі інтерактивного спілкування [3].

Використання традиційних методів навчання таких як пояснення та демонстрація є недостатніми для формування стійких наукових знань та

практичних навичок. Вирішення питання можливе саме завдяки активному використанню інтерактивного навчання.

Відповідно до особистісно-діяльнісного підходу до організації навчання в центрі знаходиться той, хто вчиться. Повноцінне та різностороннє формування особистості та її професійне зростання можливе за умови дотримання певних вимог до організації навчального процесу: забезпечення позитивного настрою для навчання; відчуття рівності серед усіх членів колективу; усвідомлення особистістю цінності власних досліджень та колективно зроблених висновків; можливість вільно висловлювати свою думку та вислухати думку одногрупників; викладач виконує швидше роль радника, а не функцію контролю.

Як зазначено у роботі О.А. Комар [3] в процесі інтерактивного навчання відбувається взаєонавчання колективне та групове, під час якого і студент, і викладач є рівнозначними та рівноправними суб'єктами навчання, які взаємодіють між собою відповідно до власних знань, умінь та переконань. Основна увага під час такого навчання зорієнтована на зв'язки між студентами, їх здатності до взаємодії та співпраці.

Аналіз опублікованих робіт стосовно інтерактивного навчання [1,2, 4, 9, 11,12] засвідчує, що воно сприяє інтенсифікації та оптимізації навчання. Студенти за таких умов навчаються формулювати власну думку, аргументовано доводити її та правильно висловлювати, вміти дискутувати, але водночас з повагою вислуховувати думки інших та вміти знаходити спільне рішення. Важливо щоб у процесі навчання студенти здобули практичні навички побудови конструктивних відносин у групі та навчилися уникати конфліктів в колективі або ж навички вирішення конфліктних ситуацій та пошуку компромісів.

Погоджуємось із думкою О. А. Москаленко, Ю. Д. Москаленко, О. В. Коваленко [5, с. 83], що «самостійна робота потребує розробки комплексного методичного забезпечення, а також системи поетапного контролю її результатів. В процесі розробки завдань для самостійної роботи необхідно враховувати курс, на якому навчаються студенти: на молодших курсах метою самостійної роботи є закріплення знань і вмінь, отриманих на практичних заняттях та лекціях, на старших курсах – стимулювання творчого потенціалу студентів та розвиток їх професійних навичок».

Самостійну роботу студента варто організувати і в індивідуальній, і в груповій формі, а контроль за її виконанням здійснювати за допомогою самоконтролю, взаємоконтролю, а також контролю з боку викладача. Таким чином організована самостійна робота студентів забезпечить формування професійної компетентності.

В процесі вивчення краєзнавства студенти досліджують загальні та регіональні особливості просторової диференціації природних й соціально економічних умов та ресурсів у межах об'єктів регіонального рівня (адміністративних областей), а також методи дослідження та джерела

краєзнавства, особливості історико-етнографічного районування України, розвиток туристсько-рекреаційного господарства країни.

Використання інтерактивних методів навчання, на нашу думку, є найбільш доцільним при вивченні наступних тем «Історія розвитку краєзнавства», «Природа краю», «Історико-етнографічне районування України», «Соціально-економічні особливості регіонів України», «Мистецтво та культура як об'єкти краєзнавства» [6].

Впровадження інтерактивного навчання на лекційних заняттях здатне зламати стереотип, який глибоко засів у свідомості студента, що йому повинні «надати» готові знання, і замінити його на розуміння того, що він повинен «здобувати» знання власними зусиллями. Варто використовувати такі види інтерактивних лекційних занять: лекція-візуалізація, проблемні лекції, а також традиційні лекції із використанням окремих форм інтерактивного навчання.

Вивчення природних та соціально-економічних особливостей території окремих адміністративних областей передбачає індивідуальну роботу студентів. Вони опановують загальнонаукові методи аналізу та обробки різних джерел інформації, використовують статистичні методи відображення інформації та картографічні, творчо представляють власні наукові доробки, які захищають на семінарському занятті, роблячи короткі доповіді. Використання форм інтерактивного навчання на практичних та семінарських заняттях активізує мислення студентів, розвиває партнерські стосунки, підвищує результативність навчання не лише за рахунок збільшення обсягу навчального матеріалу, що передається, але й за рахунок глибини й швидкості її переробки, забезпечує високі результати виховання й навчання студентів, сприяє самовдосконаленню майбутніх фахівців.

Досягненню дидактичної мети практичних занять сприяє впровадження інтерактивного навчання на окремих його напрямках. На етапі актуалізації опорних знань і мотивації навчально-пізнавальної діяльності ефективними є використання форм «Мікрофон», «Незакінчені речення», «Метод-прес» та ін.

При вивченні теми «Населення.» важливо формувати шанобливе відношення до різних етнічних груп, що населяють нашу державу, серед кожної з них є талановиті люди, що збагатили нашу культуру та науку. Індивідуальні завдання для студентів по даній темі можуть передбачати короткі повідомлення про видатних осіб з кожної адміністративної області.

У процесі навчання передбачено розробку власних проєктів, стосовно залучення різноманітних природних та соціально-економічних ресурсів до їх використання в екскурсійній діяльності. Захист робіт передбачає прилюдний виступ, що дозволить студенту продемонструвати вміння аналізувати інформацію, виділяти ключові моменти та творчо вирішувати поставлені завдання. Крім того, демонстрування власних розробок, спонукає інших студентів до вміння аналізувати інформацію, а

також формулювати та ставити запитання, порівнювати отримані відповіді із власними знаннями та визначати рівень правильності, за необхідності коригувати власні знання або доводити хибність суджень іншого студента, брати на себе відповідальність за виставлену оцінку.

Дослідження теми «Історико-етнографічне районування України» передбачає використання кооперативної (групової) навчальної діяльності. Організація навчання студентів у малих групах об'єднаних спільною метою, зокрема визначити особливості окремих історико-етнографічних районів України, а саме традиційні оселі, предмети одягу, ремесла.

За такої організації навчання викладач керує роботою кожного студента опосередковано, через завдання, якими він спрямовує діяльність групи.

Також групове навчання варто застосовувати, наприклад, під час вивчення тем «Соціально-економічні особливості регіонів України», «Мистецтво та культура як об'єкти краєзнавства».

Під час роботи в малих групах, можна використовувати інтерв'ю, визначити думку своїх партнерів до даного питання і т.д.

Технологія навчання у дискусії є важливим засобом пізнавальної діяльності студентів у процесі навчання.

Дискусія – широке публічне обговорення спірного питання. Основні організаційно-педагогічні вимоги до дискусії відмічені у роботі [9]:

- проведення дискусії необхідно починати з висунування конкретного дискусійного питання (тобто такого, що не має однозначної відповіді і передбачає різні варіанти розв'язання, зокрема протилежні);
- у центрі уваги має бути ймовірний перебіг дискусії (Що могло статися за певних обставин? Чи були інші можливості, способи і т.д.);
- усі вислови студентів мають стосуватись обраної теми;
- усі твердження мають бути аргументованими, тому викладач повинен ставити питання «Які факти свідчать на користь твоєї думки?», «Поясніть хід вашої думки, що спонукало зробити такий висновок?»
- дискусія може вирішуватись як консенсусом, так і збереженням існуючих розбіжностей між її учасниками.

Дискусія сприяє розвитку критичного мислення, дає змогу визначити власну позицію, сформулювати навички відстоювати свою особисту думку та поглиблює знання з певної теми.

Досить вдалим різновидом технології дискусії є так званий «Метод прес», який передбачає дотримання чотирьох основних етапів [8]:

- висловлювання думки починається зі слів: Я вважаю, що.....
- пояснення причини виникнення цієї думки, тобто аргументація (починаючи зі слів: оскільки.....);
- наведіть приклади, додаткові аргументи на підтримку вашої позиції, а також факти, що демонструють ваші докази..(наприклад,)
- узагальніть свою думку (зробіть висновок, Отже,.....).

«Метод прес» можна застосовувати для вирішення різноманітних проблемних питань, зокрема при узагальненнях до вивчення теми «Краєзнавство як наука. Теоретико-методологічні засади національного краєзнавства» та ін. Поточний контроль як теоретичних, так і практичних знань студентів ефективно здійснювати у формі «експрес-контролю», а також у вигляді тестового контролю, в тому числі й завдяки комп'ютерним технологіям. Комп'ютерне тестування розширює можливості контролю та оцінювання рівня навчальних досягнень студентів і є альтернативою традиційним формам перевірки знань. Це дасть змогу викладачу швидко, об'єктивно й ефективно діагностувати результати навчальної діяльності студентів.

Інтерактивні технології відіграють важливу роль у сучасній освіті. Їх перевагою є те, що вони дозволяють студентам засвоювати всі рівні пізнання (власне знання, розуміння застосування та оцінка) та свідомо засвоювати навчальний матеріал. Студенти активно засвоюють знання завдяки підтримці та спонуканні їх до одержання знань викладачем.

Висновки. Освітня практика потребує розробки та обґрунтування нових педагогічних ідей. Ефективним шляхом оновлення системи підготовки географів є впровадження інтерактивного навчання.

Відповідно до поставленої мети і визначених завдань у ході дослідження отримано такі результати: з'ясовано стан розробки та впровадження інтерактивного навчання в науково-методичній, науковій літературі та у практиці навчання краєзнавства у класичному університеті; розкрито сутність інтерактивних методів навчання та їх вплив на ефективність навчального процесу.

В процесі дослідження нами було з'ясовано, що більшість педагогів вищої школи зауважують на існуванні проблеми недостатнього впровадження форм інтерактивного навчання в освітній процес.

Застосування інтерактивних методів та технологій навчання у вищих навчальних закладах залежать в першу чергу від мотивації студентів, визначення цілей навчання, активного залучення всіх учасників до процесу навчання, врахування індивідуальних особливостей та здібностей (темперамент, сприймання, спеціальність), надання можливості самореалізації та самоконтролю учасникам навчального процесу.

Список використаних джерел

1. Гончаров С.М. Інтерактивні технології навчання у кредитно-модульній організації навчального процесу : Навч.-метод. посіб. / С.М. Гончаров. – Рівне : НУВРП, 2006. – 172 с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посіб. / І.М.Дичківська. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
3. Комар О.А. Інтерактивні технології у ВНЗ – [Електроний ресурс] – Режим доступу-https://dspace.udpu.edu.ua/1/interaktivni-tehn_VNZ.pdf
4. Кошечко Н.В. Інноваційні освітні технології навчання та викладання у вищій школі //Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія Педагогіка. –К, 2015. - Вип. 1(1) – с.35-38.
5. Москаленко О.А. Самостійна робота як ключова складова навчального процесу у ВНЗ / О.А. Москаленко, Ю.Д. Москаленко, О.В. Коваленко // Розвиток інтелектуальних умінь і творчих

- здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу “ІТМ*плюс – 2015” : матеріали ІІ Міжнародної науково-методичної конференції (3-4 грудня 2015 р., м. Суми) : у 3 ч. Ч. 2 / упорядн. Чашечникова О.С. – Суми : ВВП Мрія, 2015. – С. 83 – 84.
6. Олішевська Ю.А. Основи краєзнавства: навчально-методичний посібник. К., 2011-70 с.
7. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу- <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
8. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. – К.: А.С.К., 2004. – 192 с.
9. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання / О.І. Пометун. – К., 2007. – 144 с.
10. П’ятакова Г. П. Технологія інтерактивного навчання у вищій школі : навч.-метод. посіб. для студ. вищ. шк. / Г. П. П’ятакова. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. – 119 с.
11. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навч.-метод. посібн. / С.О. Сисоєва; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослх. – К. : ВД «ЕКМО», 2011. – 324 с.
12. Стадник О.Г. Інноваційні технології навчання географії. – Х.: Вид. група “Основа”, 2010. – 128 с.
13. Тягай І.М. Форми інтерактивного навчання математичних дисциплін майбутніх учителів математики: автореф. дис. канд.пед.наук: 13.00.02 / Тягай І.М., К., 2017. – 25 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу- <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/18368>

References

1. Ghoncharov S. M. Interactive technologies of education in credit-module organization of studying process. Navch-metod. Posibnyk /S.V.Ghoncharov. – Rivne: NUVRP, 2006. – 172s.
2. Dychkivska I. M. . Innovative educational technology: Navch. posibnyk. / I.M. Dychkivska – K.: Akademydav, 2004. – 352.
3. Komar O. A. Interactive technologies in Higher Studying Institutions – [Elektroni resurs] – Rezhym dostupu - https://dspace.udpu.edu.ua/1/interaktivni-tehn_VNZ.pdf
4. Koshechko N. V. Innovative educational technology of teaching and studying in institutions of higher learning // Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Seria Pedagogika. K, 2015. - Vyp. 1(1) – s. 35-38.
5. Moskalenko O. A. Self-placed work as a key part of educational process in Higher Educational Institutions / O.A. Moskalenko, Yu.D. Moskalenko, O.V. Kovalenko // Rozvytok intelektualnykh umin i tvorchykh zdibnoctei uchniv ta studentiv u protsesi navchannia dystsyplin pryrodnycho-matematychnoho tsykladu “ITM plus – 2015”: materialy II Mizhnarodnoi nauково-metodychnoi konferentsii (3-4 grudnia 2015 m. Sumy) u 3 ch. Ch.2 /uporiadn. Chashechnikova O.S. – Sumy: VVP Mria, 2015. – c. 83 -84.
6. Olishevska Yu. A. Local lore fundamentals : navchalno-metodychnyi posibnyk. K., - 2011. – 70 s.
7. National strategy of education development in Ukraine in the period till 2021 [Elektroni resurs] – Rezhym dostupu - <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
8. Pometun O.I., Pyrozhenko L.V. Modern lesson. Interactive technologies of education. – K.: A.S.K., - 2004. – 192 s.
9. Pometun O.I. Encyclopedia of interactive education /O.I. Pometun. – K., A.S.K. 2007. – 144s.
10. Piatakova H.P. Technology of interactive education in high school :Navch.-metod. posibn. dlia stud. vushch. shk./ H.P. Piatakova. – Lviv: Vyd.tsentr LNU im. Ivana Franka, 2008. – 119 s.
11. Sysoeva S.O. Interactive educational technologies for adults: studying guide / S.O. Sysoeva. NAPN Ukrainy, in-t pedagogichnoi osvity i osvity doroslykh. – K.: VD “ЕКМО”, 2011. – 324 s.
12. Stadnyk O.H. Innovation technologies of geography teaching. – Kh.: Vyd. hrupa “Osnova”, 2010. – 128 s.
13. Tiahai I.M. Forms of interactive teaching mathematical disciplines of future teachers of mathematics: avtoref. dys. kand.ped.nauk: 13.00.02 / Tiahai I.M., K., 2017. – 25 s. [Elektroni resurs] – Rezhym dostupu - <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/18368>