

Катерина КОРНІЛОВА,
orcid.org/0000-0002-1734-9407
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри української літератури
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара
(Дніпро, Україна) *katrin.k007@gmail.com*

ТВОРЧЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРЕСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРАКТИЦІ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ В СТАРШИХ КЛАСАХ

У дослідженні розглядається необхідність прикладного застосування прогресивних інтерактивних методів навчання на уроках української літератури в старших класах. На основі ключових методів – роботи в парах, у групах, імітаційних ігор, мікрофону, ротаційної трійки, шкали думок, дискусії, роботи із флеш-картками та інших форм, пропонується аналіз творів з української літератури. Використовуючи прийоми «мікрофон», «займи позицію», «правильні й неправильні висловлювання» учнями якісно аналізуються окремі фрагменти літературних джерел. Уроки у формі дискусії допомагають розуміти літературні тексти критично, обдумувати прочитане, обирати джерела інформації для уроків літератури, розуміти інформацію й конструювати аргументовані висловлювання на її основі, вести виважену розмову. Завдяки академічності учні старших класів вчать використовувати готову наочність, а також створювати візуалізації. Найбільш поширені з них – це сторінки літературних героїв у соціальних мережах, інтерактивні плакати, ейдетика, ментальні мапи, хмаринки слів тощо. За приклад взято роман «Тигролови» Івана Багряного та «Місто» Валер'яна Підмогильного, показана продуктивність використання інтерактивних методів під час вивчення вказаних творів. Інформаційно-комунікативна компетентність представлена через ключові елементи програмного забезпечення, яким варто користуватися під час проведення уроків української літератури. Серед запропонованих ресурсів – пакет офісних програм «Microsoft Office», програма для створення та показу комп'ютерних презентацій «Microsoft Powerpoint», окремі віртуальної реальності «Google Docs». Серед інших програм можна вказати «Lerningapps», «Wordwall», модулі «Quizlet». Вони дозволяють вивчати навчальний матеріал у формі карток. Користувачі можуть створювати інтерактивні ігри або друкувати робочі аркуші, використовуючи наявні шаблони конструктора.

Безумовно прогресивні методи та інформаційні технології сприяють не лише розвитку самостійності та творчих здібностей учнів, але й можуть змінити саму технологію надання освітніх послуг, роблячи навчання більш наочними й захоплюючими.

Ключові слова: інтерактивні методи, прогресивне навчання, технології освіти, флеш-картка, програмне забезпечення, українська література, аналіз теми, критичне мислення, творчі здібності, альтернативні форми навчання.

Kateryna KORNILOVA,
orcid.org/0000-0002-1734-9407
Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor at the Department of Ukrainian Literature
Oles Honchar Dnipro National University
(Dnipro, Ukraine) *katrin.k007@gmail.com*

CREATIVE USE OF PROGRESSIVE TECHNOLOGIES IN THE PRACTICE OF TEACHING UKRAINIAN LITERATURE FOR STUDENTS OF SENIOR CLASSES

In the article the need for practical application of progressive interactive teaching methods in the lessons of Ukrainian literature for senior classes is studied. It is offered to examine the Ukrainian literature works using such methods as: work in pairs, in groups, simulation games, microphone, rotating three, scale of opinions, discussion, work with flash cards and other forms. Using the techniques of "microphone", "take a position", "correct and incorrect statements", students qualitatively analyze separate fragments of literary sources. Lessons in the form of a discussion help to understand literary texts critically, think about what has been read, choose sources of information for the lessons on literature, comprehend the information given and construct argued statements based on it, conduct a balanced conversation. Thanks to the academic approach, high school students learn how to use ready-made handouts and create their own visualizations. The most common of them are pages of literary heroes in social networks, interactive posters, eidetics, mental maps, word clouds, etc. The novel "The Tiger Hunters" by Ivan Bagryany and "The City" by Valerian Pidmohylny are taken as an example, and the productivity of usage of interactive methods in the course of study of these works is shown. Informational

and communicative competence is presented here through the key elements of the software, which should be used when conducting Ukrainian literature lessons. Among the resources offered there are a package of office programs "Microsoft Office", a program for creating and display of computer presentations "Microsoft Powerpoint", cells of virtual reality "Google Docs". Among other spectrum of programs, we can specify the "Learningapps", "Wordwall", "Quizlet" modules. They allow you to study educational material in the form of cards. Users can create interactive games or print worksheets using the available designer templates.

Undoubtedly progressive methods and information technologies contribute not only to the development of independence and creative abilities of students, but can also change the very technology of providing educational services, making learning more visual and exciting.

Key words: interactive methods, progressive learning, educational technologies, flash card, software, Ukrainian literature, topic analysis, critical thinking, creative abilities, alternative forms of education.

Постановка проблеми. Якісне вивчення курсу української літератури в старших класах передбачає використання прогресивних технологій аналізу творів та тем, з метою активізації пізнавальної діяльності учнів та розширення сфери їх гуманітарних інтересів. Оскільки просто читання творів для багатьох нецікаве, тому розвиток пізнавальної діяльності є актуальним та важливим на уроках української літератури.

Пізнавальна активність учня має поєднувати в собі мотиваційний, аналітичний та результативного компоненти. Дослідження Кучерука О., Карамана С. та інших науковців (Кучерук, Караман, Віннікова, 2019: 197) підтверджують, що потяг до знань, високу пізнавальну активність і уміння самостійно працювати над собою потрібно розвивати й виховувати в процесі аналізу творів та вивчення розділів мовознавства. Успішне розв'язання цього завдання створює надійні передумови для глибокого та міцного оволодіння навчальним матеріалом, забезпечуючи умови для наступної систематичної роботи учнів над собою.

Аналіз досліджень. Прогресивні інтерактивні методи викладання стали основою дослідження Мірошниченка О., Миронової О., Кучерука О., Крохмальної Г., Голобородька К. та інших. Інноваційні технології в сучасній педагогіці розглядали у своїх працях Пометун О., Коберник О. та інші. Застосування сучасних прогресивних методів на уроках української літератури досліджено недовістатньо і вимагає додатковою науково-практичного аналізу.

Мета статті – дослідити важливість застосування прогресивних методів та інтерактивних технологій на уроках української літератури (на прикладі окремих програм та розробок).

Виклад основного матеріалу. Прогресивні технології навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, одним із завдань якої є створення комфортних умов навчання, за яких кожен учасник процесу відчуває свою інтелектуальну спроможність (Кучерук, Караман, Віннікова, 2019: 197). Прогресивне інтерактивне

навчання – це насамперед діалогове навчання, в ході якого здійснюється взаємодія педагога та студента. «Інтерактивний» означає здатність взаємодіяти в процесі бесіди, діалогу з чимось (комп'ютером) або кимось (людиною) (Коберник, Терещук, 2008: 73). Дослідник Голобородько К. вказує на необхідність залучати учнів до технологій інтерактивної практики на заняттях теоретичного спрямування, «що дасть змогу учителю інтенсифікувати процес засвоєння учнями теоретичного матеріалу, забезпечити утворення вмінь високого рівня». (Голобородько, Ткаченко, 2007: 85) Зокрема прогресивні техніки навчання сприяють тому, що учні опановують усі рівні пізнання, розвивають критичне мислення, рефлексію, уміння розмірковувати, розв'язувати проблеми тощо.

Під час уроків української літератури учні повинні орієнтуватися в інформаційно-освітньому середовищі, оперативно здобувати інформацію, опрацьовувати її та практично використовувати. Водночас якісне вивчення курсу передбачає використання прогресивних технологій аналізу творів та тем, з метою активізації пізнавальної діяльності учнів та розширення сфери їх гуманітарних інтересів. Оскільки просто читання творів для багатьох нецікаве, тому розвиток пізнавальної діяльності та активне використання програмних систем є актуальним та важливим на уроках мови та літератури. Успішне розв'язання цього завдання створює надійні передумови для глибокого та міцного оволодіння навчальним матеріалом, забезпечуючи умови для наступної систематичної роботи учнів над собою.

Інформаційно-комунікаційна компетентність передбачає застосування на уроках української літератури електронних програм, які сприятимуть якісному засвоєнню інформації, флеш-карток та майндмепінгу (створення ментальних карт). За рахунок використання візуальних асоціацій (малюнків, символів, знаків), візуального уявлення, радіантного мислення (створення логічної та асоціативної структури, що має єдиний центр)

досягається ефект глибокого розуміння і відмінного запам'ятовування інформації.

Наприклад, прогресивним методом подачі інформації є робота із флеш-картками. Вони виготовляються з паперу одного формату, куди вносяться відомості, необхідні для розгляду окремої теми. Також можна виготовити картки за допомогою комп'ютера, оскільки в мережі існує велика кількість сайтів, що містять програми, за допомогою яких можна створити флеш-картки (Пометун, Пироженко, 2012: 45). У програмі можна надрукувати слова, які необхідні на конкретному занятті, обрати необхідний шрифт, колір тексту тощо.

Більшість флеш-карток можна за допомогою програми «Quizlet». «Quizlet» – це найбільш популярний ресурс такого роду в США, що представляє можливості для розробки та публікації навчальних матеріалів. На початку свого існування зазначений портал представляв собою дуже простий онлайн-засіб для навчання, а сьогодні він є ресурсом для створення карток, занять з написання, тестування своїх знань, спільної роботи з іншими учнями та багатьох інших видів навчальної діяльності (Пометун, Пироженко, 2012: 62).

Модулі «Quizlet» дозволяють вивчати навчальний матеріал у формі карток. Існує декілька способів налаштування роботи з картками, аби зробити їх більш ефективними. Меню «Параметри» дозволяє зробити так, щоб відображалися спочатку терміни, визначення або і те, й інше одночасно. Якщо одні й ті самі терміни позначені зірочками, то у тому ж меню можна обрати вивчення тільки цих термінів (Пометун, Пироженко, 2012: 71).

Флеш-картки добре працюють під час вивчення теорії літератури та літературних напрямів (Іванов, Волощенко, 2012: 110):

- робота передбачає роботу двох учнів, один з яких керує процесом представлення карток іншому учневі;
- робота із завданнями (потрібно обрати картки на певну тему, розкласти в алфавітному порядку, обрати літературний термін і дати йому пояснення);
- робота з Інтернет-ресурсами.

Серед інших програм можна вказати «Lerningapps», що є чудовим інструментом для створення завдань з кількома варіантами відповідей, інтерактивних відео. Тут також можна завантажувати тексти, флеш-картинки, аудіо або відео та створювати набір завдань. Потрібно лише вибрати шаблон, заповнити зміст, зберегти вправу та відправити його учням. Також можна знаходити готові завдання за допомогою фільтра. Завдання перевіряються автоматично. Також варто згадати

«Wordwall» (Мірошниченко, 2015: 85). Користувачі можуть створювати інтерактивні завдання або друкувати робочі аркуші, використовуючи наявні шаблони конструктора.

Під час роботи на уроці української літератури вчитель може створювати запитання:

– автор, назва твору;
– літературно-мистецький напрямок (течія);
– жанр;
– час та місце дії;
– історія написання твору;
– особливості композиції;
– герої твору.

Тобто на уроці української літератури учні бачать усі картки, перевертають їх, щоб повторювати необхідний матеріал. Щоб завершити етап, необхідно правильно відповісти на кожне запитання двічі. Після завершення кожного етапу всі терміни будуть згруповані за рівнем оволодіння ними: «знайомі» – означає, що учень відповів правильно один раз, а «засвоєні» – двічі.

Додатковим ресурсом інформаційно-комунікаційної компетентності є інтегрований пакет офісних програм «Microsoft Office». Програма призначена для створення, перегляду та редагування текстових документів. На уроках мови та літератури вчителі можуть використовувати «Word» для створення роздаткового дидактичного матеріалу, текстів для читання, аудіювання та ілюстрованих карток.

Наступна важлива програма для створення та показу комп'ютерних презентацій – «Microsoft Powerpoint». Презентації можна використовувати на всіх етапах уроку з української мови та літератури, ілюструвати матеріали з високою якістю картинки, яка не буде залежати від якості друку, можливість не залежати від інших авторів.

Важливою також є програма для роботи з електронними таблицями, яку можна використовувати побудови графіків, діаграм на основі таблиць, створення кросвордів – «Microsoft Excel». За допомогою цієї програми можна створювати графіки та діаграми з вивчення тем, де є кількісні показники: порівняльний аналіз даних, вести рейтинг учнів класу, перевіряти засвоєний матеріал.

Також на уроках української літератури доцільно використовувати (): електронні флеш-картки підручники та літературні ресурси – електронні підручники, літературні сайти, електронні книги; віртуальні екскурсії та мандрівки – найчастіше застосовуються інтерактивні карти або віртуальних мандрівки; впровадження відеороликів або мультимедійних презентацій, документальні зйомки або анімаційні версії творів, що може допомогти учням краще усвідомити сюжети

та ідеї запропонованих зразків літератури; використання форумів або інших платформ для обговорення літературних творів дозволяє учням обмінюватися думками та аналізами; створення відеооглядів, аудіо-підкастів, анімації або власних літературних творів; застосування онлайн-тестів, інтерактивних завдань та вправ допомагає учням закріпити знання про літературні твори та їх елементи; впровадження інструментів для спільної роботи, таких як «Google Docs» або осередки віртуальної реальності, може допомогти учням колективно аналізувати та обговорювати літературні тексти.

На основі розглянутих технологічних методів, учитель реалізовує інтерактивну роботу в парах, у групах, імітаційні ігри, метод мікрофону, ротаційної трійки, шкали думок, дискусії для аналізу творів з української літератури.

Розглянемо окремі інтерактивні методи та їх використання на прикладі аналізу роману «Тигролови» Івана Багряного та «Місто» Валер'яна Підмогильного.

– *Імітаційні та рольові ігри* – це процедури з виконання певних простих, відомих дій, які відтворюють, імітують будь-які явища навколишньої дійсності. Результатом є глибше розуміння вчинків персонажа твору.

Наприклад, створюємо рольові пари: *Григорій Многогрішний - Медвин, Наталка – Григорій, родина Сірків – Григорій тощо*, через діалоги між персонажами усвідомлюємо причину тих чи інших вчинків. За допомогою флеш-карток відповідаємо на запитання: *Чому Григорій вбив Медвина? Чому Медвин «полював» на Многогрішного? Чи взаємне кохання Григорія та Наталки?*

Радченко-Зоська, Радченко-Рита, Радченко-Надійка, Радченко-Вигорський, через діалоги між персонажами усвідомлюємо причину тих чи інших вчинків. Відповідаємо на запитання: *Чому Радченко покинув Надійку? Чому Зоська вчинила самогубство? Чому Вигорський став товаришем Радченка?* Пропонуємо учням створити композиційний колаж із описом характерів та вчинків персонажів.

Імітаційні ігри розвивають в учнів уяву, навички критичного мислення, сприяють застосуванню на практиці вмінь, стимулюють прояви самостійності, їхні творчі можливості.

– *«Мікрофон»* – цей метод дає можливість кожному учневі швидко і лаконічно, імітуючи «говоріння в мікрофон», висловлювати власну думку чи позицію.

Наприклад, у процесі розуміння проблематики та ідеї твору «Тигролови» а також біографії Івана

Багряного на етапі вивчення нового матеріалу вчитель може поставити запитання: *Чи була, на вашу думку, літературна творчість Багряного небезпечною для радянської системи? Чому Багряний покинув УРСР? Чому роман «Тигролови» був заборонений? Що таке МУР? Чи потерпає українське суспільство від репресій сьогодні?*

Чи була, на вашу думку, літературна творчість Підмогильного небезпечною для радянської системи? Чи українізація справді сприяла розвитку культури? Чому образ Радченка був неприйнятним у 20 роки ХХ століття? Що таке «розстріляне відродження»? Доцільно застосовувати метод презентації для кращого засвоєння літературознавчих зав'язків.

«Мікрофон» є ефективним методом на заключному етапі уроку, коли учні рефлексують з приводу того, що і як вони робили на уроці. Наприклад, можна запропонувати учням запитання на зразок: *Що я встиг/встигла зробити на уроці? Чого досяг/досягла? Які проблеми твору залишилися невирішеними? Чи всі «сміливі мають частя»? тощо.*

– *Метод «Навчаючи – вчуся»* надає учням можливість взяти участь у навчанні, тобто поясненні нового однокласникам. Наприклад, учням пропонуються флеш-картки із вказаними на них цитатами із роману «Тигролови» та «Місто» і дається час запам'ятовування тез упродовж 2–3 хвилин, а після цього вони мають ознайомити з цією інформацією однокласників.

– *Робота в малих групах* допомагає учням набути навичок спілкування й співпраці. Це один із найбільш ефективних методів, адже за організації групової роботи відбувається обмін думками про романи «Тигролови» та «Місто», розгляд можливих варіантів продовження сюжету.

– *«Коло ідей»* – ефективність цього методу полягає у вирішенні суперечливих питань зі створенням можливості учням висловити власну позицію. Наприклад, учитель на етапі підбиття підсумків до вивчення роману «Тигролови» можна запропонувати учням таку думку: *«Варто боротися за свою долю, чи змиритися з труднощами?»*. Учні висловлюють свої думки по черзі, доки не будуть вичерпані ідеї; всі запропоновані варіанти відповідей записуються на дошці.

– *«Мозковий штурм»* – це ефективний метод колективного обговорення, пошук рішень, що спонукає учнів проявляти уяву та творчість, що досягається на основі вільного вираження думок усіх учасників і допомагає знаходити кілька рішень з конкретної теми. Наприклад, учитель пропонує учням запитання: *Чому мужність Григорія*

Многогрішного більше цінується ніж розум? Чому Радченко не зумів знайти балансу між біологічним, соціальним та духовним прагненням? Яка ваша позиція щодо вказаних проблем? Учасники мозкового штурму, відшукуючи відповідь на поставлену проблему, висувають ідеї щодо її розв'язання. На дошці записуються всі варіанти ідей доти, доки всі присутні не вважатимуть кількість достатньою. Після цього ідеї аналізуються, групуються й узагальнюються.

– «Займи позицію» – цей метод застосовується здебільшого вкінці уроку. Метод є ефективним з точки зору розмаїття поглядів на проблему, що вивчається/обговорюється, та надання можливості учням усвідомити наявність протилежних позицій щодо її вирішення. Учні можуть написати коротке есе, у якому висловлюють свої думки щодо проблеми твору.

Висновки. Таким чином, застосування прогресивних методів та технологій повинно будуватися на основі: ціннісно-мотиваційного компонента, який включає мотиви, мету, потреби в професійному навчанні, вдосконаленні, самовихованні, саморозвитку; когнітивного компонента, в основі якого вільне володіння вчителем навичками опра-

цювання інформації та роботи з інформаційними об'єктами, які відповідно впливають на навички вдосконалення професійних знань і умінь, знання міжпредметних зв'язків тощо; діяльнісного компонента, де вчитель використовує комп'ютер у професійній діяльності як засіб пізнання і розвитку інформаційної компетентності, самовдосконалення і творчості, а також виховання подібних якостей в учнів; рефлексивного компонента, який визначається відношенням вчителя до себе і до світу, до своєї практичної діяльності та її здійснення.

Застосування вказаних прогресивних методів навчання сприяє формуванню в учнів пізнавального інтересу до вивчення курсу української літератури, дозволяє вчителю враховувати особливості розвитку творчих здібностей школярів та, адже інноваційні методи навчання активізують творчий потенціал учнів і підвищують якість засвоєння ними загальноосвітніх знань, забезпечують практичну й творчу підготовку. Водночас створюється та реалізується модель творчої особистості, яка не лише володіє навичками спілкування, а й розуміє культурно-історичні та літературознавчі зв'язки та сприяє якісній підготовці до НМТ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Голобородько К., Ткаченко Н. Інтерактивне навчання на уроках української мови та літератури. Харків : Основа, 2007. 176 с.
2. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні / [Заг. ред. О.М. Коберника, Г.В. Терещука]. Умань: СПД Жовтий, 2008. 212 с.
3. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. Метод. посібник / [Авт. укл.: О. Пометун, Л. Пироженко]. К.: АПН, 2002. 136 с.
4. Крохмальна Г. Педагогічна комунікація в умовах інформаційно-освітнього простору школи : збірник тез доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції / Ред. кол.: Т.Д. Щербан (гол. ред.) та інш. Мукачево : Вид-во МДУ, 2019. С. 245–247.
5. Кучерук О., Караман С., Караман О., Віннікова Н. Використання ІКТ для формування фахових компетентностей у майбутніх учителів української мови і літератури. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Том 71. № 3. С. 196–214.
6. Медіаосвіта та медіаграмотність: підручник / Ред.-упор. В.Ф. Іванов, О.В. Волошенко; За науковою редакцією В. В. Різуна. Київ : Центр вільної преси, 2012. 352 с.
7. Миронова О. Формування інформаційної компетентності студентів як умова ефективного здійснення інформаційної діяльності. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2010. № 17 (204). С. 165–175.
8. Мірошніченко В. Використання сучасних інформаційних технологій: формування мультимедійної компетентності. Навч. посіб. / за ред. Баханова К. О. К. : «Центр учбової літератури», 2015. 296 с.
9. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи [Електронний ресурс]. URL: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20se rednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20se%20rednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf) (дата звернення: 18.06.24)
10. Шахіна І. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2013. Вип. 36. С. 479–484.

REFERENCES

1. Holoborodko K., Tkachenko N. (2017) Interaktyvne navchannia na urokakh ukrainskoi movy ta literatury [Interactive learning in Ukrainian language and literature classes]. Kharkiv: Osнова, 176. [in Ukrainian].
2. Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii u trudovomu navchanni (2008) [Zah. red. O.M. Kobernyka, H.V. Tereshchuka] [Innovative pedagogical technologies in labor education]. Uman: SPD Zhovtyi. 212. [in Ukrainian].

3. Interaktyvni tekhnolohii navchannia: teoriia, praktyka, dosvid. Metod. posibnyk (2002) [Avt. ukl.: O. Pometun, L. Pyrozhenko]. [Interactive learning technologies: theory, practice, experience. Method. Manual]. K.: APN. 136. [in Ukrainian].
4. Krokmalna H. (2019) Pedahohichna komunikatsiia v umovakh informatsiino-osvitnoho prostoru shkoly: zbirnyk tez dopovidei III Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii [Pedagogical communication in the conditions of informational and educational space of the school]. Mukachevo: Vyd-vo MDU. 245–247. [in Ukrainian].
5. Kucheruk O., Karaman S., Karaman O., Vinnikova N. Vykorystannia (2019) IKT dlia formuvannia fakhovykh kompetentnosti u maibutnikh uchyteliv ukrainskoi movy i literatury [The use of ICT for the formation of professional competences in future teachers of the Ukrainian language and literature]. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. - Information technologies and teaching aids, 71, № 3. 196–214. [in Ukrainian].
6. Mediaosvita ta mediahramotnist: pidruchnyk (2012) [Media education and media literacy: a textbook] / Red.-upor. V.F. Ivanov, O.V. Volosheniuk; Za naukovoii redaktsiieiu V.V. Rizuna. Kyiv: Tsentr vilnoi presy. 352. [in Ukrainian].
7. Myronova O. (2010) Formuvannia informatsiinoi kompetentnosti studentiv yak umova efektyvnoho zdiisnennia informatsiinoi diialnosti. [Formation of students' information competence as a condition for effective implementation of information activities]. Visnyk LNU imeni Tarasa Shevchenka. - Magazine LNU of Taras Shevchenko. 17 (204). 165–175. [in Ukrainian].
8. Miroschnychenko V. (2015) Vykorystannia suchasnykh informatsiinykh tekhnolohii: formuvannia multymediinoi kompetentnosti. [Use of modern information technologies: formation of multimedia competence]. Navch. posib. / za red. Bakhanova K.O. K. : «Tsentr uchbovoi literatury». 296 [in Ukrainian].
9. Nova ukrainska shkola. Kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly. [New Ukrainian school. Conceptual principles of secondary school reform]. URL: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20se rednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20se%20rednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf)
10. Shakhina I. (2013) Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u navchalnomu protsesi. [Use of information and communication technologies in the educational process]. Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy. - Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems, 36. 479–484. [in Ukrainian].