



УДК 378: 373.31+372.874

[https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-10\(24\)-544-554](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-10(24)-544-554)

Вітвицька Світлана Сергіївна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри професійно-педагогічної, спеціальної освіти, андрагогіки та управління, Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. В. Бердичівська, 40, м. Житомир, 10008, тел.: (0412) 43-14-17, <https://orcid.org/0000-0002-9541-2635>

Колесник Наталія Євгенівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри образотворчого мистецтва та дизайну, Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. В. Бердичівська, 40, м. Житомир, 10008, тел.: (097) 210-13-35, <https://orcid.org/0000-0001-9384-9369>

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНО-ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЗАСОБАМИ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У статті проаналізовано психолого-педагогічну, методичну літературу та педагогічну практику щодо професійної підготовки вчителів початкової школи; виокремлено провідну ідею, яка полягає в необхідності зміни традиційних підходів і надання цьому процесу інноваційності, неперервності, системності, практико-орієнтованості. Визначено одним із важливих напрямів практико-орієнтованого процесу професійної підготовки формування у майбутніх учителів предметно-орієнтованої компетентності та здатності її формувати в учнів засобами проектних технологій та комп'ютерного дизайн проектування, що є специфічним видом педагогічної діяльності зі збагачення його ресурсів і можливостей, удосконалення умов професійного та особистісного розвитку майбутнього вчителя та учня. Проаналізовано та обґрунтовано сучасний зміст понять: «професійна підготовка», «компетентність», «професійна компетентність», «предметно-перетворювальна компетентність учня», «технологія», «проект», «проектна технологія», «комп'ютерне дизайн проектування». Обґрунтовано структуру підготовки вчителів початкових класів до формування предметно-перетворювальної компетентності, яка включає: ціннісно-мотиваційний, когнітивно-творчий, операційно-діяльнісний (технологічний), регулятивно-корегуючий, оцінно-рефлексивний компоненти. Охарактеризовано форми і методи підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування предметно-перетворювальної компетентності учнів засобами комп'ютерних



технологій та комп'ютерного дизайн проектування.

Проаналізовано досвід використання проектних технологій, комп'ютерного дизайн проектування у процесі вивчення дисциплін трудового та художньо-естетичного циклів здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, охарактеризовано типи та критерії оцінювання проектів, комп'ютерного дизайн-проектування та сформованості предметно-перетворювальної компетентності майбутніх вчителів початкової школи.

Ключові слова: професійна підготовка вчителя, компетентність, професійна компетентність вчителя, предметно-перетворювальна компетентність вчителя, предметно-перетворювальна компетентність учня, технологія, проект, проектна технологія, комп'ютерне дизайн проектування.

Vitvytska Svitlana Sergiyivna Doctor of pedagogical sciences, professor, professor of the department of professional and pedagogical, special education, andragogy and management, Zhytomyr Ivan Franko State University, V. Berdychivska St., 40, Zhytomyr, 10008, tel.: (0412) 43-14-17, <https://orcid.org/0000-0002-9541-2635>

Kolesnyk Nataliia Evgenivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Fine Arts and Design, Zhytomyr Ivan Franko State University, V. Berdychivska St., 40, Zhytomyr, 10008, tel.: (097) 210-13-35, <https://orcid.org/0000-0001-9384-9369>

PREPARATION OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS FOR THE FORMATION OF SUBJECT-PROCESSIVE COMPETENCE OF STUDENTS BY MEANS OF PROJECT TECHNOLOGIES

Abstract. The article analyzes psychological-pedagogical, methodical literature and pedagogical practice regarding the professional training of primary school teachers; the leading idea is singled out, which consists in the need to change traditional approaches and provide this process with innovation, continuity, systematicity, and practical orientation. One of the important directions of the practice-oriented training process of the formation of subject-oriented competence in future teachers and the ability to form it in students by means of project technologies and computer design design, which is a specific type of pedagogical activity for enriching its resources and opportunities, improving the conditions of professional and personal development of the future teacher and student. The modern content of the concepts: «professional training», «competence», «professional competence», «subject-transformative competence of the student», «technology», «project», «project technology», «computer-aided design» was analyzed and substantiated. The structure of training primary school teachers for the





formation of subject-transformative competence, which includes: value-motivational, cognitive-creative, operational-active (technological), regulatory-corrective, evaluation-reflective components, is substantiated. The forms and methods of training future primary school teachers for the formation of subject-transformative competence of students by means of computer technologies and computer design-education are characterized.

The experience of using design technologies, computer design and planning in the process of studying the disciplines of labor and artistic-aesthetic cycles by students of the first (bachelor) level of higher education was analyzed, the types and criteria for evaluating computer design projects and the formation of subject-transformative competence were characterized.

Keywords: professional teacher training, competence", professional competence, subject-transformative competence of the student, technology, project, project technology, computer-aided design.

Постановка проблеми. Соціально-політичні процеси, розвиток науки, техніки, технологій, інтенсивність інформаційного обміну зумовили підвищення вимог до випускників закладів вищої освіти, зокрема, майбутніх учителів. В умовах реформування вищої педагогічної освіти України особливої актуальності набуває проблема якості підготовки майбутніх учителів початкової школи. Необхідність реформування системи підготовки майбутнього вчителя початкової школи України актуалізується завданнями реалізації концепції «Нова українська школа» (2016 р.), Законів України «Про вищу освіту (2014 р.)», «Про освіту (2017 р.)», Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 рр., Державного стандарту початкової загальної освіти (2019 р.) на засадах компетентнісного підходу. Професійна підготовка вчителя початкової школи має бути спрямована на оволодіння фундаментальними знаннями та прикладними практичними вміннями та навичками. Духовне відродження української нації, сучасний стан соціально-культурного розвитку суспільства, нові вимоги до підготовки конкурентоспроможних працівників до рівня їх предметної підготовки зумовлюють використання інноваційних підходів до фахової освіти, оновлення її змісту з урахуванням культурних традицій та сучасних технологій. У початковій школі вперше основним об'єктом спеціального розвитку виступає предметно-перетворювальна діяльність, формування предметно-перетворювальної діяльності учнів, залучення до створення авторських дизайн-проєктів. Необхідність дослідження цієї проблеми зумовлена низкою об'єктивних факторів, зокрема, потребою суспільства у ділових підприємливих господарях, готовністю наступних поколінь до технологічної освітньої галузі в умовах ринкової економіки, відновлення, відбудови української держави та народного господарства.



Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем професійної підготовки майбутніх учителів присвячені роботи В. Андрущенка, О. Антонової, І. Бега, Г. Васяновича, С. Вітвицької, В. Лугового, Н. Ничкало та ін. Проблема підготовки вчителя початкової школи, зокрема, аспекти формування змісту, форм, методів професійної підготовки, розвитку професійної компетентності досліджені у роботах Н. Бібік, В. Бондар, Л. Коваль, О. Савченко, Л. Хомич, Л. Хоружої; теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутнього вчителя початкової школи висвітлено в працях зарубіжних учених (М. Грін, М. Семервіль, М. Гербер, М. Фуллан, К. Брод, М. Аванстель та ін).

Поняття компетентності розглядалося на різних рівнях, під різними кутами зору вітчизняними і зарубіжними науковцями. Серед них: Н. Бібік, О. Заблоцька, О. Пометун, Дж. Равен, Є. Шорт та ін.

Педагогічне проектування як механізм діяльності загальноосвітнього закладу та вищої школи досліджували науковці: І. Зязюн, О. Пехота, О. Писарчук, С. Смолюк, С. Сисоєва, О. Ярошинська та ін.

Педагогічні технології стали предметом дослідження багатьох українських та зарубіжних вчених, зокрема, С. Сисоєвої, І. Прокопенка, В. Євдокимова, М. Чепель та ін. Проблемі формування предметно-перетворювальної компетентності учнів початкової школи присвячені роботи Т. Гільберг, О. Савченко, Н. Павич, Г. Бучківської, В. Греськової та ін.

Різні аспекти дизайн-освіти та перспективи її розвитку представлені працями українських учених – Є. Антоновича, М. Близнюка, В. Вдовченка, В. Мадзігона, В. Прусака, А. Руденченко, В. Тиценка, С. Федоренко, О. Швець та ін., а також зарубіжних – Д. Акбулут (D. Akbulut), Е. Богемія (E. Bohemia), Л. Коліна (L. Collina), Е. Манзіні (E. Manzini), Л. Нельсон (L. Nielsen), Я. Жанг (Y. Zhang) та ін. Підготовка до запровадження дизайнерського мислення в закладах освіти (М. Гібсон, К. Оуенс, П. Хайленд, К. Дональдсон).

Мета статті – аналіз педагогічних технологій, що використовуються у практиці професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів до формування предметно-перетворювальної компетентності учнів; обґрунтування доцільності застосування проектних технологій та комп'ютерного дизайн-проекування на спеціальності: 013 Початкова освіта у процесі вивчення здобувачами вищої освіти методики навчання інтегрованого курсу «Мистецтво», методики навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» (технологічна освітня галузь) та освітніх компонентів дизайнерського спрямування.

Виклад основного матеріалу. Приєднання до європейського освітнього простору, соціокультурні трансформації українського суспільства та цифровізація української освіти спричинили зміну парадигми національної





освіти та вимоги до фахової підготовки випускників закладів вищої освіти, що потребує удосконалення організації професійної підготовки майбутніх учителів, і, перш за все, вчителів початкової ланки освіти.

В цьому контексті виявлення місця і ролі педагогічної професійної освіти, стратегії і розвитку, розкриття ціннісно-осмислового оновлення її змісту, обґрунтування її орієнтації на новий тип освіченості, приведення системи підготовки майбутніх фахівців відповідно до міжнародних освітніх стандартів детермінує необхідність удосконалення діяльності вищих педагогічних навчальних закладів щодо підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Зміна пріоритетів у навчально-виховному процесі підвищила роль гуманітарних, художньо-естетичних дисциплін, трудового навчання зумовила потребу в розробці інтегрованих курсів, які б ширше й повноцінніше реалізувати завдання розвитку особистості учнів у процесі пізнавальної, художньої, трудової діяльності, а також потребу у зміні організаційних форм навчання, удосконалення предметно-орієнтованого середовища, розробку методичного забезпечення особистісно-орієнтованого навчання у початковій освіті.

У процесі навчання учнів початкової школи ставитися наголос на основне концептуальне положення предметно-перетворювальної компетентності – це реалізація програми «людина-проекування – середовище». Ця програма охоплює три основні сфери діяльності: формування свідомості, розвиток практичних навичок; ознайомлення з теоретичними аспектами проблеми і його сучасним станом.

Сьогодні початкова школа на етапі чергового оновлення в контексті концепції «Нова українська школа» (2016 р.) та Державного стандарту початкової освіти (24.07.2019 р., № № 688), які розроблені відповідно до вимог сучасного суспільства, мети початкової школи з урахуванням пізнавальних можливостей і потреб учнів початкових класів. В основу редакції цих важливих документів покладено компетентнісний підхід до освіти школярів. Зокрема, одним з ключових завдань початкової освіти у Державному стандарті визначено формування компетентності учнів з питань предметно-перетворювальних технологій. У розділі «Освітня галузь «Технології»» введено змістову лінію «Трудове навчання». Відповідно до вимог означених у освітній галузі «Технології» Державного стандарту загальної початкової освіти визначено державні вимоги до навчальних досягнень учнів, які відповідають змісту і структурі предметних компетентностей (учень знає, розуміє, застосовує, аналізує, виявляє ставлення, оцінює тощо). Водночас із предметною підготовкою молодші школярі мають оволодіти ключовими компетентностями (вміння вчитися, загальнокультурна, громадянська, предметно-перетворювальна, здоров'язбережувальна, інформаційно-



комунікаційна), що передбачають їхній особистісно-соціальний та інтелектуальний розвиток.

Відповідно до вимог Державного стандарту та концепції «Нова українська школа» розроблено і затверджено нові навчальні програми, за якими розпочато навчально-виховний процес у початкових класах та освітній процес у закладах вищої освіти. Відбулося оновлення змісту і навчально-методичного забезпечення у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи.

На нашу думку, професійна підготовка вчителя має починатися з професійного відбору і побудови особистісного профілю абітурієнта, створення стратегії його індивідуального розвитку. Фахове спеціалізовано навчання має здійснюватися відповідно до типу особистісного профілю здобувача вищої освіти з метою озброєння майбутнього вчителя не лише професійними знаннями, але й засобами та технологіями особистісного впливу і взаємодії з колективом учнів. З нашого погляду, професійна підготовка майбутнього вчителя початкової школи є інтегрованою єдністю навчально-виховних цілей та змісту, форм, методів освіти, людського ресурсу (викладач-здобувач), методичного та матеріально-технічного забезпечення. Професійна підготовка майбутнього вчителя початкових класів до формування предметно-перетворювальної компетентності включає такі компоненти: ціннісно-мотиваційний, когнітивно-творчий, операційно-діяльнісний (технологічний), регулятивно-корегуючий, оцінно-рефлексивний.

Оскільки у процесі професійної підготовки учителів нами реалізується компетентнісний підхід на перше місце ставиться не інформованість здобувача і викладача, а вміння розв'язувати проблеми, що виникають у пізнавальній, професійній діяльності, особистісних взаємостосунках. Цей підхід передбачає такий від змісту освіти, який не зводиться до знання-орієнтованого компонента, а має на меті формування цілісного досвіду вирішення життєвих проблем, виконання ключових (тобто тих, що належать до багатьох соціальних сфер), функцій, соціальних ролей. Компетентнісний підхід до підготовки майбутніх учителів початкових класів підсилює практичну орієнтованість освіти, підкреслює роль досвіду, вмінь практично реалізовувати знання, встановлюючи підпорядкованість знань умінням та акцентує увагу на результатах освіти, розглядаючи їх ні як суму засвоєних відомостей, а як здатність людини вирішувати життєві професійні проблеми, діяти в різних проблемних ситуаціях.

Аналіз праць сучасних досліджень дозволяє розглядати «компетентність» стосовно характеристики рівня професіоналізму особистості педагога і визначити її як специфічну здатність особистості до продуктивної діяльності у конкретній предметній галузі, яка включає вузько спеціалізовані знання, уміння і навички, досвід їх використання у реальному житті, відповідальне ставлення до виконання виробничих функцій. [2, с. 57].





Предметно-перетворювальна компетентність вчителя початкової школи нами тлумачиться як здатність цілеспрямовано організовувати предметно-перетворювальну діяльність учнів, творчо мислити, оздоблювати і створювати нові вироби, використовуючи різні матеріали, аналізувати хід і результати роботи учнів.

На нашу думку, предметно-перетворювальна компетентність учня – це динамічна структура, що включає комплекс знань, умінь й навичок, способів мислення та здатність самостійно і цілеспрямовано створювати різноманітні творчі вироби та проєкти. У процесі предметно-перетворювальної діяльності розвиваються вольові якості, окомір, просторове уявлення, образна пам'ять, ініціативність, креативність; формується цілеспрямованість і наполегливість, художній смак.

Зрозуміло, що суттєві зміни в суспільному й економічному житті країни поставили на порядок денний невідкладність інноваційних рішень у напрямі її технологізації та цифровізації, про що засвідчено у працях багатьох науковців (О. Овчарук, Л. Коваль, Н. Клокар, О. Козлова, О. Пехота, С. Сисоєва та ін.).

Педагогічна технологія – це системний метод створення, застосування і визначення усього процесу викладання і засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів в їх взаємодії, що ставить своїм завданням оптимізацію форм навчання (ЮНЕСКО).

На думку С. Сисоєвої, педагогічна технологія – це створена адекватно до потреб і можливостей особистості і суспільства теоретично обґрунтована навчально-виховна система соціалізації, особистісного і професійного розвитку і саморозвитку людини в освітній установі, яка, внаслідок упорядкованих професійних дій педагога при оптимальності ресурсів і зусиль всіх учасників освітнього процесу, гарантовано забезпечує ефективну реалізацію свідомо визначеної освітньої мети та можливість оптимального відтворення процесу на рівні, який відповідає рівню педагогічної майстерності педагога.

На нашу думку, поняття педагогічна технологія є змістовим узагальненням, що включає в себе всі ці визначення і може бути представлено трьома аспектами:

а) науковим (педагогічна технологія – складова педагогічної науки, що проєктує педагогічні процеси у педагогічних системах);

б) процесуально-описовим (опис, алгоритм процесу, сукупність цілей, змісту методів і засобів, для досягнення гарантованих результатів, запланованої мети);

в) процесуально-дієвим (здійснення технологічного процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів).

Таким чином, педагогічна технологія функціонує в якості науки, що досліджує найбільш раціональні шляхи навчання, і в якості системи



принципів, прийомів і способів, що застосовуються у навчанні і в якості реального процесу навчання [2, с. 185.].

Теоретичний аналіз проблеми свідчить, що під педагогічною технологією, насамперед, розуміється система найбільш раціональних способів досягнення педагогічної мети, наукова організація навчально-виховного процесу, що визначає найбільш раціональні й ефективні способи досягнення кінцевих освітньо-культурних цілей.

Педагогічна технологія повинна задовольняти деяким основним методологічним вимогам, критеріям технологічності:

- концептуальність (опора на певну концепцію, що містить філософські, психологічні, дидактичні і соціально-педагогічні обґрунтування освітніх цілей);

- системність (педагогічна технологія повинна мати всі ознаки системи);

- логічність процесу, взаємозв'язок усіх його частин, цілісність;

- керованість (можливість цілепланування, проектування процесу навчання, поетапної діагностики, варіювання засобами і методами з метою корекції результатів);

- ефективність (оптимальність витрат, гарантованість досягнення запланованого результату – певного стандарту навчання);

- відтворюваність (можливість застосування в інших однотипних умовах, іншими суб'єктами);

- єдність змістової і процесуальної частини, їх взаємообумовленість [3, с. 185].

Будь-яка сучасна педагогічна технологія являє собою синтез досягнень педагогічної науки і практики, поєднання традиційних елементів минулого досвіду і того, що породжено суспільним і технічним прогресом, і перш за все, гуманізацією, демократизацією суспільства і технологічною революцією.

Отже, педагогічна технологія – це наукове проектування навчального, виховного і управлінського циклів освітнього процесу, спрямованих на досягнення гарантованого результату та комфортних умов для всіх учасників процесу.

Майбутній вчитель початкових класів має володіти проектними технологіями. Проект – задуманий план дій; задум, намір [1, с. 1152].

Проектна технологія може розглядатися як сукупність зовнішніх і внутрішніх дій, спрямованих на послідовне здійснення творчого задуму учасників освітнього процесу, виявлення їх пізнавальних інтересів, нахилів та здібностей.

Під час проектної діяльності викладач, вчитель не є транслятором знань в оптимальному вигляді і в оптимальній логіці викладання, а є рівноправним співучасником процесу здобуття, оброблення, аналізу і подання знань здобувачами або школярами. Цей процес є значно складнішим і вимагає





додаткового часу і додаткових зусиль і від викладача і здобувача, і від вчителя і учня [10, с. 2669].

Проект – це наукова, дослідницька, прикладна, творча робота одного здобувача або групи здобувачів, учня або групи учнів, яка нами пропонується у вигляді твору, трактату, спостереження, дослідження, комп'ютерної програми, есе, наукової статті тощо. В нашому досвіді підготовка проекту включає такі етапи:

1. Обґрунтування актуальності обраної теми.
2. Постановка завдань дослідження.
3. Визначення методів дослідження.
4. Проведення дослідження.
5. Заключний етап (публічний захист проекту).

Нами пропонуються такі види дизайн-проектів «Еволюція логотипа Департаменту освіти Житомирської міської ради», «Розробка фірмового стилю підприємства «ЕКОСТИЛЬ», «Розробка фірмового стилю мережі крамниць «Art World», «Авторська дизайн-концепція створення персонажів для мультфільму в стилі фентезі», «Розробка логотипу для художньої студії «Mr. Paint Brush» тощо.

Робота над дизайн-проектом передбачає значний творчий компонент, власне бачення проблеми, нестандартне її рішення. Тому процедура і результат оцінювання проекту не відбувається за звичайним стандартом. Критеріями оцінювання проекту є: уміння обґрунтовувати, визначати мету і планувати проект; уміння відбирати джерела інформації; аналітичний підхід до роботи; уміння аналізувати процес і результат своєї роботи; оформлювати проект відповідно до мети, завдань та змісту; якість проведення презентації; уміння подати результати проекту, уміння брати участь в колективному аналізі і оцінюванні проекту: спілкуватися в команді [6].

Технологія створення дизайн-проектів це відображення унікального і незабутнього середовища, аналіз прототипів та аналогів стилю, вибір кольорової палітри, патернів, шрифтів. Зазначимо, що розроблення концепторі – це характеристика, що відображає підхід до формування інтер'єру, екстер'єру, асортименту й т.ін. так, щоб у них були присутні певні ідейні концепції презентованих брендів.

Висновки. Отже, у процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування предметно-перетворювальної компетентності учнів використання проектних технологій і комп'ютерного дизайн-проекування є ефективним, оскільки це підвищує продуктивність праці викладачів і здобувачів закладу вищої освіти; здійснюється індивідуальний контроль за результатами навчальної діяльності кожного здобувача; створюється і діє система зворотнього зв'язку та умови навчання відповідно до індивідуальних нахилів, можливостей, здібностей, складу



характеру здобувачів; відбувається переорієнтація основної функції навчання на засоби навчання, що звільняє час викладача і здобувача. В результаті викладач більше уваги може приділити особистісному розвитку та індивідуальному розвитку здобувача. Використання об'єктивних методів контролю, колективний захист проєктів дає можливість знизити роль суб'єктивного чинника оцінювання навчальних досягнень здобувачів, упереджувального ставлення викладачів. На основі отриманих результатів дослідження підготовлено авторські навчальні програми з освітніх компонент: «Методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» (технологічна освітня галузь)», «Мультимедійні технології в дизайні», «Сучасні технології поліграфічного виробництва», «Художньо-педагогічні технології у мистецтві», «Дизайн-менеджмент», «Комп'ютерний дизайн» тощо. Перспективою є розробка технології підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування предметно-перетворювальної компетентності учнів засобами комп'ютерного дизайну.

Література:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. та CD) / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. К. – Ірпінь: ВТФ «Перун», 2009. 1736 с.
2. Вітвицька С. С. Теоретичні і методичні засади педагогічної підготовки магістрів в умовах ступеневої освіти. Монографія. Житомир: «Полісся», 2015. 416 с.
3. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: підручник за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів магістратури. Вид. 3-тє. випр. і доп. Житомир: Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2012. 400 с.
4. Гільберг Т. Г. Нова українська школа: технологічна освіта у початковій школі: Навчально-методичний посібник для пед. працівників / Тетяна Гільберг [та ін.]. Київ: Генеза, 2021. – 160 с.
5. Концепція розвитку педагогічної освіти: Наказ Міністерства освіти і науки України від 16.07.2018 р. № 776. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>
6. Kolesnyk N., Piddubna O., Polishchuk O., Shostachuk T., Breslavskaya N. DIGITAL ART IN DESIGNING AN ARTISTIC IMAGE. AD ALTA: JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH. 2022. Vol. 12, № 2. P. 128-133. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/36188/>
7. Пехота О. М. Проєктна технологія // Освітні технології / За ред. О. М. Пехоти. Київ, 2004. С. 148-162
8. Ярошинська О. Проєктування освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи як педагогічна проблема / О. Ярошинська // Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2014. № 10 (1). С. 110-119.
9. Baditsa M. Bilingual model of future specialists' training by means of artistic design / M. Baditsa, N. Kolesnyk, & M. Polkhovska // Educational Dimension. – 2020. - Vol. 55. - P. 117-138.
10. Kolesnyk N. Information and Media Literacy and "Cloud" Technologies in Training of Higher Education Applicants: the Sustainable Development Paradigm / Nataliia Kolesnyk, Snizhana Kubrak, Tetiana Yavorska, Svitlana Vitvytska // Universal Journal of Educational Research. – 2020. – Vol. 8. – No. 6. – P. 2668-2677.
URL: <https://www.hrpub.com/download/20200530/UJER51-19515696.pdf>



References:

1. Busel V. T. (Eds.). (2009). Velykyy tлумachnyy slovnyk suchasnoyi ukrayins'koyi movy. A large explanatory dictionary of the modern Ukrainian language (with supplements, supplements and CD) / [comp. and heads ed. V. T. Busel]. Irpin': VTF «Perun», 2009. 1736 s. [in Ukrainian].
2. Vitvytska S. S. (2015). Teoretychni i metodychni zasady pedahohichnoyi pidhotovky mahistriv v umovakh stupenevoyi osvity. [Theoretical and methodological principles of pedagogical training of masters in the conditions of graduate education]. Monograph. Zhytomyr: "Polysia", 416 p. [in Ukrainian].
3. Vitvytska S. S. (2012). Osnovy pedahohiky vyshchoyi shkoly: pidruchnyk za modul'no-reytnyhovoyu systemoyu navchannya dlya studentiv mahistratury. [Basics of higher school pedagogy: A textbook on the modular rating system of education for master's students]. Publish. 3-rd ex. and additional. Zhytomyr: Publication of the Ivan Franko State University, 400 p. [in Ukrainian].
4. Hilberg T. G. (2021). Nova ukrayins'ka shkola: tekhnolohichna osvita u pochatkoviy shkoli. [New Ukrainian school: technological education in primary school: Educational and methodological manual for pedagogues. Employees / Tetiana Hilberg [etc.]]. Kyiv: Geneza, 160 p. [in Ukrainian].
5. Kontsepsiya rozvytku pedahohichnoyi osvity (2018, July 16) Concept of development of pedagogical education: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 16.07.2018 № 776. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvytku-pedahohichnoyi-osviti> [in Ukrainian].
6. Kolesnyk N., Pidubna O., Polishchuk O., Shostachuk T., Breslavska (2022). H. DIGITAL ART IN DESIGNING AN ARTISTIC IMAGE. AD ALTA: JOURNAL OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH. 2022. Vol. 12, № 2. P. 128-133. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/36188/> [in English].
7. Pehota O. M. (2004). Proektna tekhnolohiya. [Project technology // Educational technologies / Ed. O. M. Pehoty]. Kyiv, P. 148-162/ [in Ukrainian].
8. Yaroshynska O. (2014). Proektuvannya osvith'oho seredovyscha profesynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv pochatkovoyi shkoly yak pedahohichna problema. [Designing the educational environment of professional training of future primary school teachers as a pedagogical problem / O. Yaroshynska // Problems of modern teacher training]. № 10 (1). P. 110-119. [in Ukrainian].
9. Baditsa M. (2020). Bilingual model of future specialists' training by means of artistic design / M. Baditsa, N. Kolesnyk, & M. Polkhovska // Educational Dimension. - 2020. - Vol. 55. - P. 117-138. [in English].
10. Kolesnyk N. (2020). Information and Media Literacy and "Cloud" Technologies in Training of Higher Education Applicants: the Sustainable Development Paradigm / Nataliia Kolesnyk, Snizhana Kubrak, Tetiana Yavorska, Svitlana Vitvytska // Universal Journal of Educational Research. - 2020. - Vol. 8. - No. 6. - P. 2668-2677. URL: <https://www.hrpub.org/download/20200530/UJER51-19515696.pdf> [in English].