

**ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ
ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ
У ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

3. Guo Qinrong (2012). 郭沁荣浅谈高职院校大学生职业价值观教育 [Discusses the vocational value education of college students in higher vocational colleges and universities]. *Management Observation*, No. 7, pp. 127–129. [in Chinese].

4. Han Lingmin (2018). 基于全面质量管理的高职生职业素养培养研究 [Research on Cultivation of Vocational Literacy of Higher Vocational Students Based on Total Quality Management]. Available at: <https://d.wanfangdata.com.cn/thesis/D01536744>. [in Chinese].

5. 职业院校发展的新观念、新理念和新举措研究 [Research on New Concepts, Ideas and Initiatives for the Development of Vocational Colleges and Universities]. Available at: <https://www.bitc.edu.cn/jyxh/jyjxyj/202101/W020210118855122783991.doc>. [in Chinese].

6. Lakhmotova, Yu.V. & Smolianiuk, N.M. (2023). Suchasna pidhotovka maibutnix uchyteliv muzyky u zakladakh vyshchoi osvity KNR [Modern training of future music teachers in higher education institutions of

the People's Republic of China]. *Physical culture and sport: scientific perspective*. Issue 2, pp. 82–88. DOI: <http://doi.org/10.31891/pcs.2023.2.11> [in Ukrainian].

7. Partola, V.V., Smolianiuk, N.M. & Sobchenko, T.M. (2020). Poniattia tsinnisnoho stavlennia maibutnix pedahohiv do profesiinoi diialnosti [The concept of future teachers' value attitude to professional activity]. *Innovative pedagogy*, Vol. 2, Issue 21. pp. 165–168. Available at: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ae73df0f-cd7c-413c-97d2-2e82c5896342/content>. [in Ukrainian].

8. Yue Yin (2023). Potentsial osvitnoho seredovyshcha zakladu yak oriientyr pidhotovky uchyteliv muzyky do navchannia mystetstva shkoliariv [The potential of the educational environment of the institution as a guideline for training music teachers to teach art to schoolchildren]. *Youth & market*. No. 6–7 (214–215). pp. 182–187. Available at: <http://mir.dspu.edu.ua/issue/view/17088/9844>. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 29.02.2024

УДК 378.011.3-051:004.9

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.301900>

*Дмитро Нищак, аспірант кафедри технологічної та професійної освіти
Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*

**ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ У ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ**

У статті зроблено спробу дослідити зміст та структуру готовності вчителя технологій до використання цифрових освітніх ресурсів (ЦОР) у професійно-педагогічній діяльності. Зміст готовності педагога до використання ЦОР формується у процесі вивчення комплексу навчальних дисциплін інформатичного циклу (“Інформатика”, “Інформаційні технології в освіті”, “Захист інформаційних ресурсів” та ін.), а також комп’ютерно-орієнтованих навчальних курсів професійного спрямування (“Комп’ютерна графіка”, “Системи автоматизованого проектування” та ін.).

Структуру готовності вчителя технологій до використання цифрових освітніх ресурсів у професійно-педагогічній діяльності складають такі взаємопов’язані компоненти: інформаційно-технічна компетентність, педагогічна компетентність, мотивація та відкритість до новацій, стратегічне мислення.

Ключові слова: вчитель технологій; готовність; професійно-педагогічна діяльність; цифрові освітні ресурси; цифрові технології.

Літ. 7.

*Dmytro Nyshchak, Postgraduate Student of the Technological and
Vocational Education Department of
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University*

**CONTENT AND STRUCTURE OF READINESS OF FUTURE TECHNOLOGY TEACHERS TO
USE DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES IN PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL
ACTIVITIES**

The article attempts to investigate the content and structure of the technology teacher's readiness to use digital educational resources in professional and pedagogical activities. The implementation of the model of formation of students' readiness to use digital educational resources in the conditions of professional activity is carried out through the content of training and means of pedagogical communications. This approach ensures the connection of all educational disciplines into a single professional training system and promotes the organization of appropriate psychological and pedagogical conditions to achieve the specified goal. Therefore, there is a need to familiarize students with the features of the use of digital technology in future professional and pedagogical activities, which includes: the formation of the need to work with digital educational tools at various stages of professional training in higher education institutions; deepening of basic knowledge of students in the field of informatics, information and communication

ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ У ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

technologies, computer graphics, automated design, etc.; promoting the development of systemic thinking, scientific potential and creativity of students as future specialists in the field of general secondary education.

The content of the teacher's readiness to use digital educational resources is formed in the process of studying a complex of educational disciplines of the informatics cycle ("Informatics", "Information Technologies in Education", "Protection of Information Resources", etc.), as well as computer-oriented educational courses of professional direction ("Computer graphics", "Computer-aided design", etc.).

The structure of a technology teacher's readiness to use digital educational resources in professional and pedagogical activities consists of the following interrelated components: 1) information and technical competence, which requires a sufficient level of knowledge and skills to use modern digital devices and relevant software; 2) pedagogical competence, which involves the teacher's understanding of the specifics of using digital technologies to achieve the set didactic goals and support different styles of students' educational activities; 3) motivation and openness to innovations – the teacher must be motivated and open to using the latest digital tools in his professional and pedagogical practice; 4) strategic thinking, which involves the teacher's ability to predict the result of using digital technologies as a strategic element of improving the quality of education.

Keywords: technology teacher; readiness; professional and pedagogical activity; digital educational resources; digital technologies.

Постановка наукової проблеми та її значення. У сучасному світі цифрові технології (ЦТ) дедалі більше перетворюють звичний спосіб життя, навчання і трудової діяльності людини. Сфера освіти не є винятком, тому використання цифрових освітніх ресурсів (ЦОР) поступово перетворюється на важливий елемент навчально-пізнавального процесу.

Успішна інтеграція ЦОР у навчальний процес вимагає відповідного рівня готовності та компетентності працівників освіти, зокрема вчителів технологій. Результати останніх досліджень в галузі ЦТ [2; 4; 5; 7 та ін.] засвідчують, що вчителі, які ефективно використовують цифрові освітні ресурси у професійно-педагогічній діяльності, створюють більш активне, насичене й цікаве для учнів навчальне середовище.

Ефективність використання вчителем технологій цифрових освітніх ресурсів залежить від його готовності до їх свідомого впровадження в практику навчання. Таким чином, постає необхідність комплексного дослідження проблеми готовності вчителів технологій до системного впровадження ЦОР у професійно-педагогічну діяльність та виявлення ключових факторів, що визначають рівень цієї готовності.

Аналіз досліджень з проблеми. Нині існує велика кількість науково-педагогічних досліджень, присвячених проблемам впровадження інформаційних (цифрових) технологій у навчальний процес закладів освіти різних рівнів. Зокрема теоретико-методологічні основи інформатизації освіти знайшли висвітлення у наукових працях В. Бикова, А. Гуржія, М. Жалдака, М. Лещенко, В. Лугового, О. Спіріна та ін. Проблеми науково-методичного забезпечення комп'ютерно-орієнтованого навчання розкриваються Ю. Жуком, В. Лапінським, Н. Морзе, О. Овчарук, Ю. Рамським та ін. Ключові аспекти впровадження інформаційних (цифрових) технологій у практику підготовки майбутніх учителів трудового навчання

(технологій) досліджували О. Авраменко, Р. Гуревич, Л. Макаренко, І. Нищак, І. Петрицин, С. Яшанов та ін. Проблеми формування готовності фахівців різних спеціальностей до системного використання цифрових технологій у професійній діяльності знайшли висвітлення у працях І. Гевка, Р. Горбатюка, М. Козяра, О. Співаковського, Ю. Триуса, М. Юсупової та ін.

Мета дослідження – дослідити зміст, структуру й особливості формування готовності майбутніх учителів технологій до використання цифрових освітніх ресурсів у професійно-педагогічній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Професійна підготовка учителів технологій передбачає створення особливого педагогічного середовища, в якому процес навчання визначається системою соціально-значущих функцій, що включають як цілеспрямований зовнішній вплив, так і самовиховання особистості студентів. Зміст професійної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ЗВО характеризується складною полікомпонентною структурою, що передбачає вивчення великої кількості об'єктів, явищ і процесів. Крім міцного оволодіння значним обсягом теоретичних знань, у студентів мають бути належно сформовані практичні вміння і навички, що уможливають їх творче застосування у різних навчальних та майбутніх професійно-педагогічних умовах, зокрема з використанням засобів сучасних цифрових технологій.

Реалізація моделі формування готовності студентів до використання ЦТ в умовах професійної діяльності здійснюється через зміст навчання та засоби педагогічних комунікацій. Такий підхід забезпечує зв'язок усіх навчальних дисциплін у єдину професійну систему підготовки та сприяє організації належних психолого-педагогічних умов для досягнення означеної мети. А отже, постає необхідність широкого ознайомлення студентів з особливостями застосування ЦТ у

ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ У ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

майбутній професійно-педагогічній діяльності, що включає такі аспекти [1; 5; 6]:

– формування потреби в роботі з цифровими освітніми засобами на різних етапах професійної підготовки у ЗВО;

– поглиблення базових знань студентів у галузі інформатики, цифрових освітніх технологій, комп'ютерної графіки, автоматизованого проектування та ін.;

– сприяння розвитку системного мислення, наукового потенціалу та креативності студентів як майбутніх фахівців у галузі загальної середньої освіти.

Готовність випускника педагогічного ЗВО до використання засобів цифрових технологій у майбутній професійній діяльності формується з урахуванням його інформаційно-цифрової грамотності. На думку Ю. Рамського, останніми роками помітно посилюються темпи впровадження цифрових технологій у навчальний процес. Відтак найбільш характерними рисами, що визначають основні тенденції розвитку комп'ютерно-орієнтованого навчання, є [6]:

1) значне зростання різновидів цифрової техніки у навчальному процесі;

2) різке збільшення кількості навчальних програм;

3) зростання комунікативних можливостей для учасників освітнього процесу за рахунок різкого розширення модальності навчально-пізнавальної інформації;

4) розвиток інструментарію, який істотно полегшує процес програмування навчальних курсів, що призвело до значного розширення кола осіб, які можуть розробляти навчальні комп'ютерні програми, зокрема без спеціальної фахової (програмістської) підготовки;

5) постійне зменшення вартості засобів цифрових технологій.

Крім того, на думку окремих учених (В. Биков [7], М. Жалдак [1], Ю. Жук [5] та ін.), по-новому почали оцінюватися дидактичні можливості цифрової техніки (зокрема комп'ютера). Поряд з такими перевагами комп'ютерно-орієнтованого навчання, як можливість реалізації індивідуалізованого навчання, використання різноманітних стратегій та методів активного включення здобувачів освіти у процес розв'язання різноаспектних навчальних завдань, можливість організації систематичного й об'єктивного педагогічного контролю, застосування різноманітних форм самостійної роботи, надання додаткових освітніх послуг (насамперед довідкового характеру), звільнення педагога від рутинної роботи, виокремлюються й нові можливості ЦТ, зокрема для стимулювання пізнавальної активності суб'єктів навчання, їх рефлексії.

Важливо підкреслити, що студенти отримують абсолютно новий засіб навчальної діяльності, інформаційно-технічні та дидактичні можливості якого значно перевершують усі традиційні технічні засоби навчання. Відтак змінюється характер навчально-пізнавальної діяльності студентів. За допомогою ЦТ створюються реальні передумови для відображення (моделювання) образів, понять, узагальнень, рефлексії, цілей – всього того, що властиво продуктивним видам людської активності [2].

В умовах комп'ютерно-орієнтованого навчання найбільш гостро стоїть проблема окреслення змісту навчання. Застосування цифрових технологій в освітньому процесі вимагає глибокого вивчення змістового й операційного компонентів навчальної діяльності. Актуалізується необхідність докорінного перегляду змісту навчального матеріалу, розробки нових шляхів побудови навчальних курсів з використанням доступних можливостей ЦТ як засобу діяльності. Водночас, як підкреслюють окремі дослідники (М. Жалдак [1], І. Нищак [4], Ю. Рамський [6] та ін.), внаслідок недостатньої вивченості психолого-педагогічних аспектів проблеми індивідуалізації навчання за допомогою ЦТ, у чинних навчальних комп'ютерних програмах не завжди враховуються особливості пізнавальної діяльності суб'єктів навчання. Такі програмні засоби зазвичай є фіксованими наборами навчальних ситуацій без урахування мотиваційної складової учасників освітнього процесу, їх ціннісних орієнтацій, здібностей.

Психолого-педагогічні проблеми, зумовлені використанням цифрових технологій в освітньому процесі ЗВО, доволі складні й різноманітні. Тому їх успішне розв'язання потребує глибокого дослідження усіх аспектів навчальної діяльності, зокрема пов'язаних з проектуванням змісту та вибором форм і методів навчання.

Вивчення студентами дисциплін інформатичного циклу у педагогічних ЗВО має бути націлене на формування такого фахівця (зокрема вчителя технологій), який володіє високим рівнем готовності до використання ЦТ у професійно-педагогічній діяльності. Розглянемо основні дисципліни інформатичного блоку, які входять до системи професійної підготовки майбутніх учителів технологій.

Інформатика. У педагогічному ЗВО вивчення курсу інформатики спрямоване на оволодіння студентами методами і засобами інформаційно-комунікаційних технологій для розв'язання загальноосвітніх та вузькоспрямованих (професійно-орієнтованих) завдань, формування навичок свідомого й раціонального використання цифрових технологій у власній навчально-пізнавальній діяльності.

Мета навчальної дисципліни “Інформатика” полягає у засвоєнні майбутніми вчителями основ сучасних інформаційних технологій, способів подання знань за допомогою цифрових засобів, удосконаленні навичок роботи на комп’ютері та їх свідомому використанні у практичній діяльності [6].

Визначальну роль при вивченні інформатики відіграє комплекс лабораторно-практичних робіт, спрямованих на розвиток й удосконалення навичок застосування засобів сучасних цифрових технологій у практичній діяльності. У процесі вивчення інформатики студенти опановують основи роботи з Інтернет, вчать налаштовувати з’єднання віддаленого доступу, досліджують засоби роботи з електронною поштою, опановують програмні засоби для автоматизації діловодства та створення базових офісних документів (зокрема в редакторах Microsoft Office), вивчають основи інформаційної безпеки та ін.

Належне засвоєння студентами базового курсу інформатики виступає основою для подальшого вивчення професійно-орієнтованих навчальних дисциплін, пов’язаних із активним застосуванням ЦТ, зокрема: “Інформаційні технології в освіті”, “Захист інформаційних ресурсів”, “Комп’ютерна графіка”, “Системи автоматизованого проектування” та ін.

Інформаційні технології в освіті. У системі професійної підготовки майбутніх учителів технологій у ЗВО актуальною є навчальна дисципліна “Інформаційні технології в освіті”, спрямована на ознайомлення студентів з дидактичними можливостями сучасних засобів ЦТ; засвоєння методичного інструментарію для ефективного застосування цифрових технологій в освітньому процесі; закріплення й поглиблення теоретичних відомостей з основ інформатики; формування базових умінь і навичок проведення занять з використанням засобів ЦТ.

З-поміж основних завдань дисципліни “Інформаційні технології в освіті” необхідно виокремити [1; 6]:

1) розширення уявлення студентів про сучасні проблеми інформатизації суспільства загалом та освітньої галузі зокрема;

2) формування системи знань про перспективні цифрові технології, а також інформаційні, організаційні та дидактичні функції засобів ЦТ;

3) ознайомлення з методичним, організаційним, інформаційним, програмним і апаратним забезпеченням ЦТ, перспективами використання цифрових технологій в галузі освіти;

4) формування здатності студентів орієнтуватися у тенденціях розвитку ЦТ, усвідомлювати їх місце і роль у підготовці фахівців та майбутній професійно-педагогічній діяльності.

У результаті вивчення дисципліни “Інформаційні технології в освіті” студенти повинні знати:

– загальні відомості про інформаційні (зокрема цифрові) технології навчання;

– історію розвитку інформаційних технологій як засобу навчання;

– психологічні аспекти взаємодії з цифровими навчальними засобами;

– напрями використання ЦТ у навчально-пізнавальному процесі;

– дидактичні можливості використання цифрових освітніх ресурсів;

– труднощі та негативні чинники при роботі з ЦОР;

– форми організації процесу навчання з використанням ЦОР;

– основні види цифрових освітніх ресурсів та етапи їх створення;

– методику використання ЦОР при вивченні основних розділів (тем) шкільного курсу “Технології”;

– правила безпеки праці при роботі із засобами цифрових технологій.

Новим і перспективним напрямом у вивченні дисципліни “Інформаційні технології в освіті” є ознайомлення з можливостями систем штучного інтелекту в процесі навчальної діяльності. Штучний інтелект як напрям інформаційної діяльності передбачає створення на базі ЦТ засобів обробки великих обсягів даних та вироблення алгоритмів їх використання для розв’язку конкретних практичних завдань. Прикладами використання штучного інтелекту є експертні системи, інтелектуальні інформаційні системи, системи комп’ютерного розпізнавання (“зору”), лінгвістичні системи та ін.

Захист інформаційних ресурсів. Предметом вивчення навчальної дисципліни “Захист інформаційних ресурсів” є стан інформаційної системи, який уможливує її здатність протидіяти дестабілізуючим впливам зовнішніх і внутрішніх інформаційних небезпек та функціонувати без створення будь-яких інформаційних загроз як для самої системи так і зовнішнього середовища.

Мета навчальної дисципліни “Захист інформаційних ресурсів” полягає у засвоєнні студентами необхідних теоретичних знань про базові принципи програмно-апаратних засобів захисту інформації, криптографічні та стеганографічні методи забезпечення безпеки даних, що сприяють розвитку інформатичної компетентності майбутніх педагогів.

Поглиблене вивчення студентами проблеми вдосконалення науково-методологічного базису теорії захисту інформації має здійснюватися в органічному зв’язку з розв’язанням більш значущих проблем, зокрема пов’язаних з інформа-

ЗМІСТ ТА СТРУКТУРА ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ У ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

тизацією суспільства, інформаційними (цифровими) технологіями, інформаційною безпекою. Відтак зміст проблем інформаційної безпеки має формуватися у суворій відповідності до змісту проблем інформатизації, зокрема в галузі освіти.

Комп'ютерна графіка. Вивчення студентами комп'ютерної графіки спрямоване на ознайомлення майбутніх учителів технологій з базовими положеннями автоматизації графічної діяльності у професійній галузі та відповідним апаратно-програмним забезпеченням; удосконалення вмінь і навичок роботи з різними видами графічних зображень засобами сучасних ЦТ.

Успішне засвоєння студентами навчального курсу передбачає знання загальної структури та функцій комп'ютерної графіки, графічної системи персонального комп'ютера, особливостей роботи із зовнішніми цифровими пристроями (принтер, плотер, сканер та ін.), способів одержання цифрових графічних зображень, можливостей та принципів роботи у середовищі провідних редакторів комп'ютерної графіки [3].

Системи автоматизованого проектування (САПР). Навчальний курс “Системи автоматизованого проектування” орієнтований на ознайомлення студентів зі способами автоматизації різних видів проектно-технічних робіт у професійно-педагогічній діяльності; розвиток й удосконалення умінь автоматизованого створення креслярсько-графічної документації. Майбутні учителі технологій знайомляться з особливостями 3D-моделювання технічних об'єктів у середовищі САПР, здійснюють інженерний аналіз об'єктів проектування, залучаються до розробки робочих та складальних креслеників, схем, специфікацій й інших проектних документів, пов'язаних з професійною діяльністю [3].

У процесі проведених науково-педагогічних досліджень встановлено, що ефективність використання учителем технологій цифрових освітніх ресурсів залежить від готовності педагога до їх свідомого впровадження в практику навчання, що характеризується складною структурою і включає такі взаємопов'язані компоненти:

1. Інформаційно-технічну компетентність, що зумовлює достатній рівень знань й умінь для користування сучасними цифровими пристроями та відповідним програмним забезпеченням.

2. Педагогічну компетентність, що передбачає розуміння вчителем особливостей використання цифрових технологій для досягнення поставлених дидактичних цілей та підтримки різних стилів навчальної діяльності учнів.

3. Мотивацію та відкритість до новацій – вчитель має бути мотивованим та відкритим до використання новітніх цифрових засобів у своїй професійно-педагогічній практиці.

4. Стратегічне мислення, що передбачає здатність вчителя прогнозувати результат використання цифрових технологій як стратегічного елемента вдосконалення якості навчання.

Висновки. Отже, готовність майбутніх учителів технологій до використання цифрових освітніх ресурсів у педагогічній діяльності є важливою умовою професійного становлення фахівця, мірилом якості його фахової підготовки, що забезпечує самореалізацію у сучасному інформаційному суспільстві, визначає рівень конкурентоздатності й адаптації до розв'язання різнопланових професійно-орієнтованих завдань засобами ЦТ. Фахівець, який вільно володіє сучасними цифровими технологіями, характеризується високою професійною мобільністю й здатністю до оперативного реагування на будь-які зміни і виклики, що виникають у процесі практичної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Жалдак М.І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання.* 2011. № 11. С. 3–15.

2. Нищак І.Д. Дидактичні можливості інформаційних технологій навчання у процесі інженерно-графічної підготовки студентів. *Вісник Черкаського університету. Серія : Педагогічні науки.* 2015. № 26 (359). С. 11–17.

3. Нищак І.Д., Павловський Ю.В., Матвісів Я.Я., Улич А.І. Роль та значення комп'ютерної графіки у процесі професійного становлення майбутніх учителів трудового навчання. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки: зб. наук. статей / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М.П. Драгоманова; упор. Л.Л. Макаренко.* Київ : Видавничий дім “Гельветика”, 2022. Вип. 153. С. 105–113.

4. Нищак І.Д., Юрків М.П. Дидактичні принципи відбору й розробки цифрових освітніх ресурсів. *Актуальні проблеми сучасної педагогічної науки і науково-педагогічних досліджень у контексті інтеграції до європейського освітнього простору* : зб. наук. пр. Вип. 18 / редкол.: Р.С. Гуревич (голова) та ін.; Вінницький держ. пед. ун-тет ім. М. Коцюбинського. Вінниця : ТОВ фірма “Друк плюс”, 2023. С. 76–79.

5. Організація навчальної діяльності у комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі: посібн. / Жук Ю.О., Соколюк О.М., Дементівська Н.П., Пінчук О.П. / за ред.: Жука Ю.О. Київ: Педагогічна думка, 2012. 128 с.

6. Рамський Ю.С. Формування інформаційної культури майбутніх вчителів математики: монографія. Київ : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2013. 366 с.

7. Теоретико-методологічні засади інформатизації освіти та практична реалізація інформаційно-комунікаційних технологій в освітній сфері України : монографія / В.Ю. Биков, О.Ю. Буров, А.М. Гуржій, М.І. Жалдак, М.П. Лещенко, С.Г. Литвинова, В.І. Луговий, В.В. Олійник, О.М. Спірін, М.П. Шишкіна / наук. ред. В.Ю. Биков, С.Г. Литвинова, В.І. Луговий. Київ : Компрінт, 2019. 214 с.

REFERENCES

1. Zhaldak, M.I. (2011). Systema pidhotovky vchytelia do vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v navchalnomu protsesi [The system of teacher training for the use of information and communication technologies in the educational process]. *Scientific journal of the NPU named after M.P. Drahomanov. Series 2: Computer-oriented learning systems*. No. 11. pp. 3–15. [in Ukrainian].
2. Nyshchak, I.D. (2015). Dydaktychni mozhyvosti informatsiinykh tekhnolohii navchannia u protsesi inzhenerno-hrafichnoi pidhotovky studentiv [Didactic possibilities of information technologies of education in the process of engineering and graphic training of students]. *Herald of Cherkasy University. Series: Pedagogical sciences*. No. 26 (359). pp. 11–17. [in Ukrainian].
3. Nyshchak, I.D., Pavlovskiy, Yu.V., Matvisiv, Ya.Ia. & Ulych, A.I. (2022). Rol ta znachennia kompiuternoi hrafiky u protsesi profesiinoho stanovlennia maibutnikh uchyteliv trudovoho navchannia [The role and importance of computer graphics in the process of professional development of future teachers of labor education]. *Proceedings. Series: Pedagogical sciences: coll. of science articles*. Kyiv. Vol. 153. pp. 105–113. [in Ukrainian].
4. Nyshchak, I.D. & Yurkiv, M.P. (2023). Dydaktychni pryntsyipy vidboru u rozrobky tsyfrovyykh osvितnikh resursiv [Didactic principles of selection and development

of digital educational resources]. *Actual problems of modern pedagogical science and scientific-pedagogical research in the context of integration into the European educational space: collection. of science works*. Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskiy State Pedagogical University. Vinnytsia. Vol. 18. pp. 76–79. [in Ukrainian].

5. Zhuk, Yu.O., Sokoliuk, O.M., Dementiievsk, N.P. & Pinchuk, O.P. (2012). Orhanizatsiia navchalnoi diialnosti u kompiuterno-orientovanomu navchalnomu seredovyshchi [Organization of educational activities in a computer-oriented educational environment]. Kyiv, 128 p. [in Ukrainian].

6. Ramskyi, Yu.S. (2013). Formuvannia informatsiinoi kultury maibutnikh vchyteliv matematyky [Formation of information culture of future teachers of mathematics]. Kyiv, 366 p. [in Ukrainian].

7. Bykov, V.Iu., Burov, O.Iu., Hurzhii, A.M. et al. (2019). Teoretyko-metodolohichni zasady informatyzatsii osvity ta praktychna realizatsiia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v osvितnii sferi Ukrainy [Theoretical and methodological principles of informatization of education and practical implementation of information and communication technologies in the educational sphere of Ukraine]. Kyiv, 214 p. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 11.03.2024

УДК 378.015.31:502/504

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.299488>

**Давид Кузьмич, аспірант кафедри технологічної
та професійної освіти**

Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

**ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА МОЛОДІ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК БЕЗПЕЧНОГО
РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА МАЙБУТНЬОГО**

У статті розкриваються не лише теоретичні засади формування екологічної культури особистості, а й здійснюється аналіз різних аспектів цього процесу, враховуючи результати наукових досліджень провідних українських і зарубіжних учених. Розглянуто та схарактеризовано ключові напрями впливу екології на сучасне суспільство, зокрема: захист довкілля, розвиток економіки, енергетики, законодавство і політика, охорона здоров'я, формування громадянської свідомості та культури, а також виховання екологічної культури молодого покоління у закладах освіти. Результати проаналізованих досліджень дозволяють розкрити глибинне значення екологічної культури особистості як важливого чинника забезпечення сталого розвитку суспільства та дбайливого ставлення до природи.

На основі проведеного опитування підтверджена важливість екологічної освіти як ефективного інструмента формування екологічної культури студентської молоді та їхнього свідомого ставлення до захисту довкілля.

Ключові слова: екологія; довкілля; екологічна освіта; екологічна культура; формування екологічної культури; студентська молодь; заклад вищої освіти.

Літ. 14.

**Davyd Kuzmych, Postgraduate Student of the Technological and
Vocational Education Department of
Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University**

**ENVIRONMENTAL CULTURE OF YOUNG PEOPLE AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE
SAFE DEVELOPMENT OF THE SOCIETY OF THE FUTURE**

The article reveals not only the theoretical foundations of the formation of ecological culture of the individual but also analyses various aspects of this process, taking into account the results of scientific research by leading Ukrainian and foreign scholars. The process of forming an environmental culture among students is seen as a complex process of understanding, acceptance and implementation of values related to nature protection and maintaining a harmonious