

Потапчук Ольга

ORCID 0000-0001-8041-0031

ResearcherID I-7167-2018

Scopus Author ID 57210552125

Кандидатка педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних технологій,
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка
(м. Тернопіль, Україна) E-mail: potapolga24@gmail.com

ПЕДАГОГІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ В УМОВАХ ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА

Мета статті – теоретично обґрунтувати особливості педагогічного моделювання системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю в умовах розвитку цифрового суспільства.

Методологія. У дослідженні застосовано проблемний, системний і синергетичний, підходи, а також загальнонаукові методи аналізу, синтезу, порівняння і узагальнення. Це сприяло проектуванню педагогічної моделі, що демонструє відкриту і динамічну системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю.

Наукова новизна. У статті розроблено педагогічну модель підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю та обґрунтовано доцільність її реалізації в освітньому процесі.

Основною метою процесу педагогічного моделювання є дослідження проблеми за допомогою схематизації змістових і процесуальних характеристик в межах визначених цілей. Метод педагогічного моделювання сприяє визначенню ефективних напрямків підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю, забезпечити його системність і цілісність, дозволить виділити основні компоненти і характеристики системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю. Запропонована педагогічна модель характеризує систему, де процес підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю передбачає врахування освітніх цілей, змісту, форм та методів їх професійної підготовки, особливостей освітнього процесу, розвиток цифрових технологій та формування змісту і організацію діяльності здобувачів освіти.

Висновки. Запропонована педагогічна модель являє собою цілісну, відкриту і динамічну системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю і володіє характерними для педагогічних систем властивостями – структурності, ієрархічності та взаємозалежності усіх її елементів є готовою до впровадження в освітній процес ЗВО для перевірки її ефективності на основі реалізації визначених організаційно-педагогічних умов.

Ключові слова: педагогічне моделювання, майбутні фахівці комп'ютерного профілю, цифрові технології, система підготовки.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та/або практичними завданнями. Сучасні тенденції розвитку освітніх систем спонукають потребу її модернізації. Підготовка майбутніх фахівців комп'ютерного профілю у умовах цифровізації суспільства переходить на принципово новий рівень і тому потребує системного дослідження та перспективного моделювання їх освітнього процесу.

Тому, опираючись на вимоги суспільства до майбутніх фахівців комп'ютерного профілю [12] виникає потреба удосконалення системи їх підготовки, що передбачає переосмислення цілей і уточнення завдань відповідно до перспектив розвитку цифрових технологій.

Аналіз основних досліджень і публікацій з порушеної проблеми. У наукових дослідженнях метод педагогічного моделювання є широко розповсюдженим, за допомогою якого складні процеси вивчаються на основі їх схематизованого заміщення. Так, Є. Лодатко досліджував методологію застосування педагогічного моделювання у освітніх процесах, Є. Павлютенков та Ю. Сурмін запропонували авторські методи педагогічного моделювання, О. Кобрій та С. Вітвицька розкрили особливості моделювання підготовки фахівців в умовах євроінтеграції, Д. Айстраханова, Н. Брюханова і О. Столяренко досліджували процес педагогічного моделювання, як метод пізнання освітнього процесу і його проектування.

Формулювання мети статті. Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні особливостей педагогічного моделювання системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю в умовах розвитку цифрового суспільства.

Висвітлення процедури теоретико-методологічного дослідження із зазначенням методів дослідження. У дослідженні застосовано проблемний, системний і синергетичний, підходи, а також загальнонаукові методи аналізу, синтезу, порівняння і узагальнення. Це сприяло проектуванню педагогічної моделі, що демонструє відкриту і динамічну системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

Одним зі шляхів модернізації системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю є розробка її педагогічної моделі. Основною метою процесу педагогічного моделювання є дослідження проблеми за допомогою схематизації змістових і процесуальних характеристик в межах визначених цілей.

Метод педагогічного моделювання наочно представляє педагогічне явище у вигляді динамічної системи. Як зазначає І. Козубовська, педагогічне моделювання «дає можливість визначити актуальні та перспективні завдання освітнього процесу, науково обґрунтувати умови можливого зближення між імовірними, очікуваними та бажаними змінами об'єкта, який вивчається» [7, 72], яке використовують для відображення системності досліджуваних об'єктів, їх компонентів у взаємозв'язках і взаємозалежностях.

Інструментом у педагогічному моделюванні є модель, що являє собою метод пізнання, форму і засіб наукового пошуку [8]. За визначенням В. Бикова, модель – «це деякий опис системи, що характеризує її особливості, які відображають цілі побудови та використання моделі в більш простому й узагальненому вигляді, а також структуру, взаємозв'язки та відносини між елементами об'єкта, який досліджується» [1; 8].

У дослідженні освітніх процесів моделювання є найкращим методом, що відображає процеси, які відбуваються у так званих «динамічних системах» [4]. Динамічна модель відображає взаємозв'язки усіх складових та допомагає спрогнозувати розвиток освітнього процесу враховуючи його зміну відповідно потреб соціуму. Метод педагогічного моделювання об'єднує емпіричну та теоретичну складові дослідження, що дозволяє глибше дослідити сутність освітнього процесу, визначити його складові та зв'язки між ними, а також процес його реалізації.

Отже, у педагогічних дослідженнях моделі виконують ілюстративну і пояснювальну функції, а їх застосування дозволяє спрогнозувати результати дослідження. З огляду на це, використання педагогічного моделювання дозволить визначити ефективні напрямки підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю та забезпечити системність і цілісність цього процесу [2]. Вважаємо, що педагогічне моделювання дозволить виділити основні компоненти і характеристики системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю, а спроектована модель розкриє професійні цілі і завдання, основні принципи і підходи до їх підготовки.

У процесі розробки педагогічної моделі ми опирались на такі основні положення:

1. Система підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю повинна бути цілісною і динамічною, передбачати їх професійне спрямування та відповідати вимогам суспільства, розвитку науки і освітнім парадигмам [5].

2. У процес підготовки зазначених фахівців застосовувати ЦТ не лише в процесі вивчення фахових дисциплін, а на усіх етапах його організації [9].

3. Готовність майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування ЦТ у професійній діяльності є результатом їх підготовки в межах освітньої програми [12].

4. Система підготовки майбутніх фахівців повинна будуватися на основі моделі, яка створюється відповідно вимог до їх професійної діяльності [10].

Розглядаючи модель системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю виділяємо два основні параметри: вхідний – мотивовані здобувачі освіти; вихідний – компетентні фахівці, підготовлені на основі розробленої моделі.

Для проектування педагогічної моделі було проаналізовано наукові праці В. Бикова [1], Н. Брюханової [3], В. Кабака [6], Є. Лодатко [8], та інших дослідників-педагогів, на основі яких ми визначили концептуальні етапи проектування моделі:

- аналіз проблеми і формування концепції;
- визначення структури досліджуваного об'єкта і зв'язків між його компонентами;
- формулювання цілей і завдань моделі;
- проектування педагогічної моделі як об'єкта дослідження;
- експериментальна перевірка, аналіз результатів, оптимізація педагогічної моделі.

Метою розробки педагогічної моделі є розкрити основні компоненти системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного, взаємозв'язки між ними та їх функції. Структура моделі системи визначає порядок розташування основних складових, їх взаємозв'язки та ієрархічність. Функції основних елементів визначають спрямованість та орієнтацію діяльності системи загалом.

Основою розробки педагогічної моделі є система взаємопов'язаних і взаємозалежних цільового, методологічно-концептуального, змістово-процесуального та діагностувального блоків, де процес підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю передбачає врахування загальних освітніх цілей, змісту, форм та методів їх професійної підготовки, особливостей освітнього процесу, а також формування змісту і організацію діяльності здобувачів освіти.

Процес підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю розглядається як цілісна система, де усі компоненти взаємозв'язані і взаємозалежні та забезпечують досягнення якісного результату. Система підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю є цілісним утворенням, що спрямоване на ефективність освітнього процесу і відповідно досягнення якісних показників. Відсутність одного компонента системи призводить до порушення її структури. Тому, проектування моделі визначає провідні ідеї і спосіб розв'язання проблеми підготовки зазначених фахівців з метою її реалізації. В основу запропонованої моделі (рис. 1) покладено науково-теоретичний аналіз та практичний досвід, логічна послідовність визначених складових та чіткість фахових вимог до майбутніх фахівців.

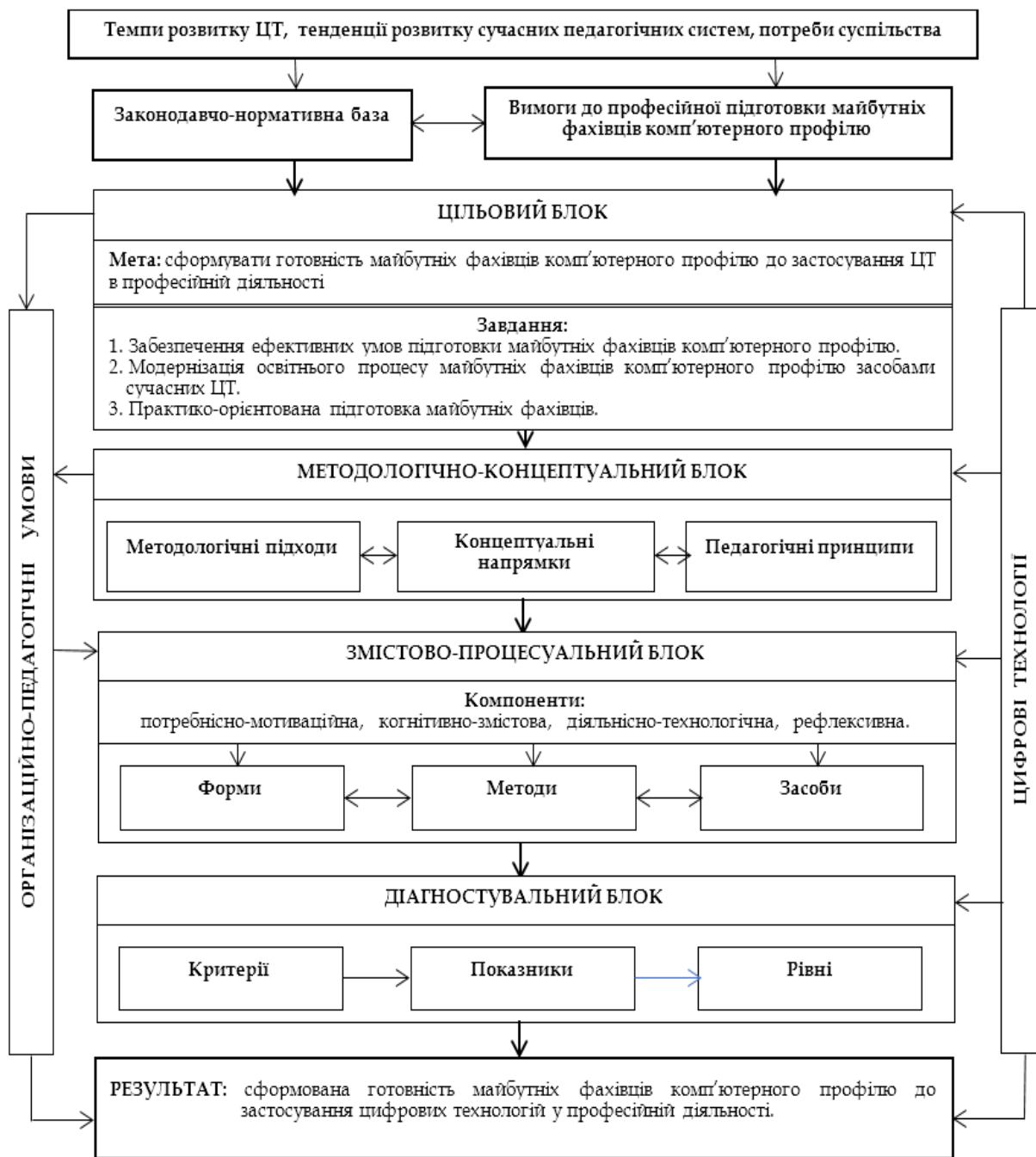


Рис. 1. Модель системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю

Цільовий блок моделі є системоутворювальним, оскільки передбачає формулювання мети та відповідних завдань. Визначена мета і поставлені завдання є основою при формуванні змісту, форм, методів і засобів підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю, контролю та оцінки результатів дослідження.

Мета запропонованої моделі визначалась на основі сучасних вимоги до професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю, що у свою чергу ґрунтується на тенденціях розвитку вищої освіти та технологічному прогресі, а також із врахуванням законодавчої та нормативної бази і державного та соціального замовлення щодо професійно-педагогічної підготовки зазначених фахівців [11].

Визначення мети спонукало до постановки основних завдань: забезпечення ефективних умов підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю; модернізація освітнього процесу майбутніх фахівців комп'ютерного профілю засобами сучасних ЦТ; практико-орієнтована підготовка майбутніх фахівців. Для досягнення зазначеної мети і виконання поставлених завдань визначено наступні структурні компоненти моделі, опираючись на концептуальні засади дослідження [14].

У методологічно-концептуальному блоці представлено наукові підґрунтя, на які опирається система системи підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю, що здійснюється на ідеях і

засадах системного, компетентнісного, інтегративного, мультимодального, особистісно орієнтованого та BYOD-підходах.

Застосування комплексу основних методологічних підходів у процесі дослідження, стали запорукою успішності діяльності і спонукали визначити основні концептуальні напрямки дослідження: технологізація процесу підготовки майбутніх фахівців, залучення студентів до науково-дослідної роботи, створення і застосування цифрових ресурсів, практико-орієнтована підготовка майбутніх фахівців комп'ютерного профілю. Зазначені напрямки модернізації системи підготовки майбутніх фахівців опираються на ряд загальних (цифровізація, безперервної освіти, доступності, модульності, професійної мобільності) та специфічних (динамічного змісту освіти, перспективних технологій, SMART-освіта) педагогічних принципів.

Таким чином, визначені методологічні підходи, концептуальні напрями і педагогічні принципи методологічно-концептуального блоку сприяли формуванню компонентів готовності майбутніх фахівців комп'ютерного профілю у професійній діяльності (потребнісно-мотиваційна, когнітивно-змістова, діяльнісно-технологічна, рефлексивна), що визначають зміст їх підготовки і є базою змістово-процесуального блоку структурно-функціональної моделі.

Змістово-процесуальний блок моделі розкриває зміст і організацію процесу підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю з метою формування їх визначених компонентів за допомогою відповідних форм організації освітнього процесу, методів і засобів навчання, від яких залежать ефективність визначених організаційно-педагогічних умов і результату підготовки майбутніх фахівців загалом.

Ефективність формування зазначених компонентів забезпечується визначеними організаційно-педагогічними умовами: організація навчально-дослідницької діяльності майбутніх фахівців комп'ютерного профілю засобами веб-технологій; вдосконалення змістових освітніх компонентів із врахуванням тенденцій цифровізації у підготовці фахівців комп'ютерного профілю; формування динамічного змісту підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю. Визначення організаційно-педагогічних умов здійснювалось відповідно до цільового блоку, тому вони перебувають у взаємозв'язку і впливають на результат процесу підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування ЦТ.

Оскільки процес підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю передбачає інтенсивне використання засобів ЦТ, то усі компоненти змістово-процесуального блоку та організаційно-педагогічні умови є взаємопов'язаними і передбачають застосування ключового елементу моделі – цифрових технологій, які є тією ланкою, що забезпечує результативність процесу підготовки зазначених фахівців. Цифрові технології дають можливість майбутнім фахівцям доступу до навчальних матеріалів і хмарних сховищ, використання спільного освітнього середовища, а викладачам – миттєвого зворотного зв'язку, використовувати методику формування оцінювання, аналізувати успішність кожного студента в реальному часі, тощо [13].

Відтак, реалізація змістово-процесуального блоку є шляхом до запланованого результату – сформована готовність майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування цифрових технологій у професійній діяльності.

Для перевірки ефективності запропонованої моделі було розроблено діагностувальний блок, що передбачає цілеспрямовану діагностику та систематичне виявлення основних напрямів підвищення рівня готовності майбутніх фахівців комп'ютерного профілю і, зокрема, сформованість її компонентів. Зазначений блок структурно-функціональної моделі відображає ефективність її функціонування та пов'язаний із прогнозуванням очікуваного результату.

Етап педагогічної діагностики дозволяє визначити ефективні способи коригування процесу підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю, тому тут є важливим чітке виокремлення критеріїв, показників і рівнів сформованості готовності майбутніх фахівців комп'ютерного профілю до застосування ЦТ.

Висновки з дослідження і перспективи подальших наукових розвідок. Таким чином, спроектована педагогічна модель являє собою цілісну, відкриту і динамічну систему підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю і володіє характерними для педагогічних систем властивостями – структурності, ієрархічності та взаємозалежності усіх її елементів.

Перспективами подальших досліджень є впровадження розробленої моделі в освітній процес майбутніх фахівців комп'ютерного профілю у системі ЗВО та здійснити перевірку її ефективності на основі реалізації визначених організаційно-педагогічних умов.

References

1. Биков В. Ю. Доменно-фреймова модель педагогічної системи. *Теорія і практика управління соціальними системами: щоквартальний науково-практичний журнал*. 2004. Т. 3. С. 50–69.
Bykov, V. Yu. (2004). Domenna-freymova model' pedahohichnoyi systemy [Domain-frame model of the pedagogical system]. *Teoriya i praktyka upravlinnya sotsial'nymy systemamy: shchokvartal'nyy naukovopraktychnyy zhurnal – Theory and practice of social systems management: a quarterly scientific and practical journal*. Vol. 3. 50–69. [in Ukrainian].
2. Боярчук Н. Модель формування професійної компетентності майбутніх економістів. *Педагогічні науки: збірник наукових праць*. Полтава: ПНПУ ім. В. Г. Короленка. 2013. № 1 (57). С. 85–95.

- Boyarchuk, N. (2013). Model' formuvannya profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh ekonomistiv [A model for the formation of professional competence of future economists]. *Pedahohichni nauky: zbirnyk naukovykh prats' – Pedagogical sciences: a collection of scientific papers*. Poltava, Ukraine: PNPu im. V. H. Korolenka. 1 (57). 85–95. [in Ukrainian].
3. Брюханова Н. О. Педагогічне моделювання: стан і тенденції розвитку. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2015. № 3. С. 64–71.
Bryukhanova, N. O. (2015). Pedahohichne modelyuvannya: stan i tendentsiyi rozvytku [Pedagogical modeling: state and trends of development]. *Teoriya i praktyka upravlinnya sotsial'nymy systemamy – Theory and practice of social systems management*. 3. 64–71. [in Ukrainian].
 4. Гнезділова К. М., Касарум С. О. Моделі та моделювання у професійній діяльності викладача вищої школи: навч. посіб. Черкаси, 2011. 84 с.
Hnezdilova, K. M., Kasarum, S. O. (2011). Modeli ta modelyuvannya u profesiyniy diyal'nosti vykladacha vyshchoyi shkoly: navch. posib. [Models and modelling in the professional activity of a higher education teacher: textbook]. Cherkasy, Ukraine. 84. [in Ukrainian].
 5. Горбатюк Р., Федорейко В., Рутило М. Модель формування професійно-мобільного інженера-педагога в галузі комп'ютерних технологій. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2013. № 36. С. 233–238.
Horbatyuk, R., Fedoreyko, V., Rutylo, M. (2013). Model' formuvannya profesiyno-mobil'noho inzhenera-pedahoha v haluzi komp'yuternykh tekhnolohiy [A model of formation of a professional mobile engineer-teacher in the field of computer technology]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 36. 233–238. [in Ukrainian].
 6. Кабак В. В. Модель підготовки майбутніх інженерів-педагогів технічного університету до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій. *Нова педагогічна думка: науково-методичний журнал*. Рівне: РОІППО. 2013. № 3 (75). С. 63–66.
Kabak, V. V. (2013). Model' pidhotovky maybutnikh inzheneriv-pedahohiv tekhnichnoho universytetu do profesiynoyi diyal'nosti zasobamy komp'yuternykh tekhnolohiy [A model of training future engineers-pedagogues of a technical university for professional activity by means of computer technologies]. *Nova pedahohichna dumka: nauково-metodychnyy zhurnal – New pedagogical thought: a scientific and methodological journal*. Rivne, Ukraine: ROIPPO. 3 (75). 63–66. [in Ukrainian].
 7. Козубовська І. В., Повідайчик О. С., Попович І. Є. Формування нової освітньої парадигми підготовки педагогічних кадрів у Великій Британії: монографія. Видавництво ПП «АУТДОР-ШАРК», 2017. 216 с.
Kozubovska, I. V., Povidaychuk, O. S., Popovych, I. YE. (2017). Formuvannya novoyi osvith'noyi paradyhmy pidhotovky pedahohichnykh kadriv u Velykiy Brytaniyi: monohrafiya [Formation of a new educational paradigm for teacher training in the UK: a monograph]. Vydavnytstvo PP «AUTDOR-SHARK». 216. [in Ukrainian].
 8. Лодатко Є. О. Педагогічні моделі, педагогічне моделювання і педагогічне вимірювання: that is that? *Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. Вища освіта України: теоретичний та науково-методичний часопис*. У 2-х т. т. Вип. 3. 2011. т. 1. С. 339–344.
Lodatko, Ye. O. (2011). Pedahohichni modeli, pedahohichne modelyuvannya i pedahohichne vymiryuvannya: that is that? [Pedagogical models, pedagogical modelling and pedagogical measurement: that is that?]. *Pedahohika vyshchoyi shkoly: metodolohiya, teoriya, tekhnolohiyi. Vyshcha osvita Ukrainy: teoretychnyy ta nauково-metodychnyy chasopys – Pedagogy of Higher Education: Methodology, Theory, Technology. Higher education of Ukraine: theoretical and scientific-methodical journal*. Issue 3. Vol. 1. 339–344. [in Ukrainian].
 9. Овсянніков О., Алексеева Г. Комп'ютерне середовище науково-дослідної роботи студентів інженерно-педагогічних спеціальностей комп'ютерного профілю як об'єкт проектування. *Молодь і ринок*. 2019. № 9. С. 107–111.
Ovsyannikov, O., Alyeksyeveva, H. (2019). Komp'yuterne seredovyshe nauково-doslidnoyi roboty studentiv inzhenerno-pedahohichnykh spetsial'nostey komp'yuternoho profilyu yak ob'yekt proektuvannya [Computer environment for research work of students of engineering and pedagogical specialities of computer profile as an object of design]. *Molod' i rynek – Youth and the market*. 9. 107–111. [in Ukrainian].
 10. Осадча К. П. Концептуальні засади розробки адаптивної системи індивідуалізації та персоналізації професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах змішаного навчання. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр.* 2021. Т. 3. № 74. С. 65–70.
Osadcha, K. P. (2021). Kontseptual'ni zasady rozrobky adaptivnoyi systemy indyvidualizatsiyi ta personalizatsiyi profesiynoyi pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv v umovakh zmishanoho navchannya [Conceptual bases for the development of an adaptive system of individualisation and personalisation of professional training of future specialists in the conditions of blended learning]. *Pedahohika formuvannya tvorchoyi osobystosti u vyshchiy i zahal'noosvitniy shkolakh: zb. nauk. pr. – Pedagogy of forming a creative personality in higher and secondary schools: a collection of scientific papers*. Vol. 3. 74. 65–70. [in Ukrainian].
 11. Потапчук О. І. Роль сучасних цифрових технологій у підготовці фахівців комп'ютерного профілю. *Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти: матеріали VII всеукр. наук.-пр. конф.*, м. Тернопіль, 20-21 квітня 2023 р. ТНПУ, 2023. С. 65–66.
Potapchuk, O. I. (2023). Rol' suchasnykh tsyfrovyykh tekhnolohiy u pidhotovtsi fakhivtsiv komp'yuternoho profilyu [The role of modern digital technologies in the training of computer specialists]. *Aktual'ni problemy*

ta perspektyvy tekhnolohichnoyi i profesiynoyi osvity: materialy VII vseukr. nauk.-pr. konf.– Actual problems and prospects of technological and vocational education: materials of the VIII All-Ukrainian scientific and practical conference. Ternopil, Ukraine: TNPU. 65–66. [in Ukrainian].

12. Потапчук О. І. Сучасні вимоги цифрового суспільства до фахівців комп'ютерного профілю. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: «Педагогічні науки», 2022. Вип. 4. С. 78–82. DOI: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2022-4-78-82>*
- Potapchuk, O. I. (2022). Suchasni vymohy tsyfrovoho suspil'stva do fakhivtsiv komp'yuternoho profilu [Modern requirements of the digital society for computer specialists]. *Visnyk Cherkas'koho natsional'noho universytetu imeni Bohdana Khmel'nyts'koho. Seriya: «Pedagogichni nauky» – Bulletin of Bohdan Khmelnytsky Cherkasy National University. Series: «Pedagogical Sciences».* 4. 78–82. DOI: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2022-4-78-82>. [in Ukrainian].
13. Nassuora, A. (2012). Students acceptance of mobile learning for higher education in Saudi Arabia. *American Academic & Scholarly Research Journal.* 4 (2). 67–81.
14. Potapchuk, O. (2023). Current trends in the development of pedagogical systems of Ukraine in the conditions of digitalization of society. *Journal of Education, Health and Sport.* 13(1). 300–309. DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2023.13.01.045>

Potapchuk O.

ORCID 0000-0001-8041-0031

ResearcherID I-7167-2018

Scopus Author ID 57210552125

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Computer Technologies Department,
Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University
(Ternopil, Ukraine) E-mail: potapolga24@gmail.com

PEDAGOGICAL MODELING OF THE SYSTEM FOR TRAINING FUTURE COMPUTER PROFESSIONALS IN THE ERA OF THE DIGITAL SOCIETY

The aim of the article is to theoretically substantiate the features of pedagogical modelling of the system for preparing future specialists in the computer field in the context of the development of the digital society.

Methodology. The study employs problem, systemic, and synergistic approaches, as well as general scientific methods of analysis, synthesis, comparison, and generalization. This contributed to the design of a pedagogical model that demonstrates an open and dynamic system for training future computer professionals.

Scientific novelty. The article develops a pedagogical model for the preparation of future computer professionals and justifies the expediency of its implementation in the educational process.

The main goal of the process of pedagogical modelling is the study of the problem with the help of schematization of content and process characteristics within the defined goals. The method of pedagogical modelling contributes to the determination of effective directions for the training of future specialists in the computer profile, to ensure its systematicity and integrity; it will allow highlighting the main components and characteristics of the system of training future specialists in the computer profile. The proposed pedagogical model characterizes a system where the process of training future computer professionals involves taking into account the educational goals, content, forms and methods of their professional training, the peculiarities of the educational process, the development of digital technologies and the formation of the content and organization of the activities of education seekers.

Conclusions. The proposed pedagogical model represents a holistic, open, and dynamic system for training future computer professionals with characteristic properties of pedagogical systems – structural, hierarchical, and interdependence of all its elements. It is ready for implementation in the higher education process to assess its effectiveness based on the realization of defined organizational and pedagogical conditions.

Keywords: pedagogical modelling, future computer professionals, digital technologies, training system.

Стаття надійшла до редакції 15.02.2024 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Ребенюк В. М.**