

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ
В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇPROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGIES
IN THE CONDITIONS OF INFORMATIZATION

У статті представлені результати досліджень, що передбачають підготовку вчителів технологій в епоху інформатизації та її взаємозв'язок зі знаннями, уміннями та поглядами науковців в освітньому контексті, на який впливає використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Основна увага присвячена проблемі оновлення змісту освіти з урахуванням його інновацізації та пошуку перспектив підготовки вчителів технологій в умовах інформатизації освітнього середовища.

У ході дослідження виокремлено основні підходи в організації підготовки вчителів технологій: системний (виражається у вивченні закономірностей і механізмів утворення складного об'єкта з окремих частин, особливостей внутрішніх і зовнішніх зв'язків між ними), особистісно орієнтований (трансформація власних особистісних надбань викладача, намагання відкрити пріоритети особистісного ставлення до кожного студента), синергетичний (забезпечення гнучкого реагування на швидко змінні соціально-педагогічні ситуації, швидку орієнтацію на соціальне замовлення щодо підготовки фахівців, варіативність навчання) і компетентнісний (формування в майбутніх вчителів технологій низки взаємопов'язаних ключових компетентностей (здатностей кваліфіковано працювати чи розв'язувати педагогічні завдання)).

Указується, що важливою проблемою підготовки вчителя технологій в умовах глобальної інформатизації є відсутність мотивації до здобуття професії, яка є однією з найважливіших умов навчальної діяльності майбутніх молодих фахівців. Визначальним кроком до вирішення проблеми модернізації навчального процесу закладу вищої освіти є глобальне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій. Доводиться, що застосування ІКТ під час підготовки вчителів технологій надає важливі переваги викладачеві в організації навчального процесу.

Створення й використання інформаційно-освітнього середовища дає можливість здійснення підготовки вчителя технологій до самостійного навчання з урахуванням професійної компетентності.

Ключові слова: інформатизація, інформаційно-комунікаційні технології, компетентнісний підхід, освітнє середовище, професійна підготовка, учитель технологій, освітні технології.

This article presents the results of research involving the training of technology teachers in the age of informatization and its relationship with the knowledge, skills and attitudes of scientists in the educational context affected by the use of information and communication technologies (ICT).

The main attention is paid to the problem of updating the content of education taking into account its innovation and finding prospects for the training of technology teachers in the informatization of the educational environment.

In the course of the research the main approaches in the organization of teacher training are identified: systemic (expressed in the study of patterns and mechanisms of formation of a complex object from separate parts, features of internal and external relations between them), personality-oriented (transformation of the teacher's own personal achievements open priorities of personal attitude to each student), synergetic (providing a flexible response to rapidly changing socio-pedagogical situations, rapid focus on the social order for training, variability of learning) and competence (formation of future teachers a number of interrelated key competencies (skills work or solve pedagogical problems)).

It is pointed out that an important problem of technology teacher training in the context of global informatization is the lack of motivation to obtain a profession, which is one of the most important conditions for the educational activities of future young professionals.

It turns out that the use of ICT in the training of technology teachers provides important advantages to the teacher in the organization of the educational process.

The defining step towards solving the problem of modernization of the educational process of free economic education is the global introduction of information and communication technologies. It is proved that the use of ICT in the training of technology teachers provides important advantages to the teacher in the educational process.

The creation and use of information and educational environment provides an opportunity to train teachers of technology for self-study, taking into account professional competence.

Key words: informatization, information and communication technologies, competency approach, educational environment, vocational training, technology teacher, educational technology.

УДК 378.147:(045)

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2020/30-1.20>

Маркус І.С.,

старший викладач кафедри теорії та методики технологічної освіти, креслення та комп'ютерної графіки інженерно-педагогічного факультету Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

Постановка проблеми в загальному вигляді. У сучасному розвитку цивілізації домінуючою тенденцією розвитку є стрімкий перехід її до інформаційного суспільства, у якому об'єктами й результатами професійної діяльності переважної частини населення стануть інформаційні ресурси та знання, що, відповідно, вимагає ґрунтовної підготовки всіх членів соціуму до використання інформаційно-комунікаційних тех-

нологій у професійній діяльності [5], у тому числі й педагогів.

Розвиток інформаційного суспільства характеризується процесом тотальної інформатизації. Особливість її полягає в тому, що основною діяльністю у сфері суспільного виробництва є збирання, накопичення, зберігання, обробка, продукування, передача й використання інформації, яка здійснюється на основі використання засобів інформа-

ційно-комунікативних технологій (ІКТ). Цей факт необхідно враховувати в процесі підготовки вчителів технологій з урахуванням компетентнісного підходу.

Інформатизація суспільства є глобальним напрямом світового розвитку, принаймні в перші 20 років ХХІ століття. Застосування нових технічних засобів, таких як персональний комп'ютер, відео, супутникові канали й телекомунікації, мультимедіа, стає необхідним у тому числі й у ЗВО. І до цього повинен бути готовий майбутній учитель.

Мережеві технології – сучасний напрям інформатизації суспільства. Мережа Internet – це найбільша глобальна мережа, яка об'єднує в єдине ціле тисячі регіональних і корпоративних мереж світу, вона складається з сукупності різноманітних компонентів, таких як електронна пошта, електронні підручники, словники, довідники, енциклопедії, телеконференції й навіть чати, блоги, Вікі-Вікі тощо.

Можна впевнено стверджувати, що інформаційне суспільство зараз визначає й соціально-культурне життя людини, формує й розвиває інформаційну культуру особистості – «вміння цілеспрямовано працювати з інформацією і використовувати для її отримання, обробки й передачі, використовуючи комп'ютерну інформаційну, сучасні технічні засоби і методи» [4, с. 102–104]. У зв'язку з цим особливого значення набуває формування інформаційно-комунікаційної компетентності вчителя технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Професійна підготовка вчителя технологій (трудового навчання) розглядалася в дослідженнях низки науковців, серед яких – О. Білоблоцький, А. Грітченко, М. Козяр, Ю. Кирильчук, О. Коберник, Є. Мілерян, В. Сидоренко, В. Стешенко, С. Ткачук, А. Терещук, В. Титаренко, Д. Тхоржевський та ін. Проблеми модернізації освіти на компетентнісній основі розробляли В. Безпалько, Б. Гершунський, Д. Ельконін, І. Зимня, Н. Кузьміна, Е. Лузік, А. Маркова, О. Падалка, В. Сєриков, І. Фрумін, А. Хуторський, В. Шадриков та ін. Психологічні й педагогічні особливості впровадження сучасних інформаційних технологій у навчальний процес досліджували В. Биков, М. Жалдак, А. Кокарева, Ю. Машбиць, Н. Морзе, С. Раков, Ю. Рамський, З. Сайдаметова, О. Спірін, Ю. Триус.

На жаль, у підготовці вчителів технологій є ще багато не вирішених питань і завдань, а в розробках її теоретичних і методичних основ є ще чимало нерозв'язаних проблем, зокрема розвитку інформаційної компетентності відводиться занадто мало місця.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. У сучасному світі інноваційні технології мають вагоме значення, що впливають, регулюють і навіть визначають обриси нової кон-

цепції суспільства. Цей контекст характеризується відривом від локальної парадигми, у якій ми були офіційно готові виконувати повсякденну та професійну діяльність на користь взаємодоповнення віртуального простору (кіберпростору). У цьому новому ландшафті ми маємо перебудувати й переоцінити наші уявлення, пов'язані з навчанням та освітою.

Основною проблемою підготовки вчителя технологій в умовах глобальної інформатизації є те, що при вступі до університету або через деякий час не всі студенти планують стати педагогами. На сучасному етапі одне із соціальних завдань – зберегти молоде покоління для суспільства, дати йому можливість визначитися. Виховання зацікавленості, мотивації в здобутті професії – найважливіші умови навчальної діяльності майбутніх молодих фахівців.

Стратегія сучасного освіти становить суб'єктивний розвиток і саморозвиток учителя, здатного не лише обслуговувати належні педагогічні та соціальні технології, а й виходити за межі нормативної діяльності, здійснюючи інноваційні процеси творчості в широкому змісті.

Саме тому основні завдання підготовки майбутніх учителів технологій на сучасному етапі складаються, щоб навчити студента правильно відтворювати та обробляти інформацію, отриману від зовнішнього середовища, адаптувати відповідні технології до нових умов або створювати нові алгоритми освіти.

Зазвичай це питання розглядається як ідентифікація профілю вчителя для виконання певної діяльності, у дослідженні ми прагнемо розширити дискусію, щоб визначити, що насправді становить цей профіль. Іншими словами, ми пропонуємо розширити педагогічну перспективу підготовки вчителів технологій в умовах інформатизації.

У цьому сенсі основною **метою статті** є пошук перспектив підготовки вчителів технологій в умовах інформатизації освітнього середовища.

Виклад основного матеріалу. Одним із основних напрямів модернізації української освіти є її інформатизація, яка на сучасному етапі передбачає оснащення навчальних закладів сучасними засобами інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та їх використання як високоефективного педагогічного інструменту, що дає змогу істотно підвищити ефективність освітнього процесу з меншими витратами сил і часу як викладача (вчителя), так і студента (учня).

Проблеми інформатизації освіти, зокрема інформатизації професійної освіти, в останнє десятиліття, мабуть, найчастіше й багато обговорюються.

Однією з таких не вирішених проблем є проблема адекватного визначення змісту професійного навчання майбутніх фахівців в умовах усе

більш очевидної інформатизації суспільства та освіти.

Які вимоги сьогодні ставить система освіти та що пропонує, щоб змінити підготовку вчителів і пристосувати її до потреб, вимог сучасності, особливо до умов інформатизації?

На наш погляд, процес підготовки вчителів технологій потребує суттєвого оновлення, оскільки еволюція технологій дає нам змогу побачити стрімку інформатизацію освітнього середовища, особливо в умовах пандемії.

Для цього варто використовувати нові положення, принципи та ідеї, керуючись якими можна вдосконалювати теорію та практику підготовки вчителів технологій. Регуляторами модернізації, що спрямовують процес підготовки вчителів технологій в умовах інформатизації освітнього середовища, мають стати конкретизовані нами й ураховані в реальному освітньому процесі принципи їхньої підготовки. Визначаючи ці принципи, необхідно врахувати сучасні підходи до організації педагогічного процесу як у закладах вищої освіти, так і в загальноосвітніх навчальних закладах.

Проведений нами аналіз науково-педагогічних джерел дав можливість визначити основні підходи до організації підготовки вчителів технологій: системний (специфіка системного підходу як методологічної основи наукового дослідження виражається у вивченні закономірностей і механізмів утворення складного об'єкта з окремих частин, особливостей внутрішніх і зовнішніх зв'язків між ними, що дає змогу виявити сутність досліджуваної системи як цілісного утворення [11, с. 81]), особистісно орієнтований (трансформація власних особистісних надбань викладача, намагання відкрити пріоритети особистісного ставлення до кожного студента), синергетичний (забезпечує гнучке реагування на швидко змінні соціально-педагогічні ситуації, швидку орієнтацію на соціальне замовлення щодо підготовки фахівців, варіативність навчання; сприяє впровадженню особистісно орієнтованих технологій навчання; установленню суб'єкт-суб'єктної педагогічної взаємодії між учасниками освітнього процесу; забезпечує розвивальне навчання, підвищує самоцінність кожної особистості) і компетентнісний (сприяє формуванню в майбутніх учителів технологій низки взаємопов'язаних ключових компетентностей (здатностей кваліфіковано працювати чи розв'язувати педагогічні завдання)).

У дослідженні зупинимося на компетентнісному підході як визначальному у формуванні в майбутніх учителів технологій низки ключових компетентностей: професійної, особистісної, соціальної, комунікативної тощо, професійна компетентність – це результат професійної освіти. На думку О. Митника [12, с. 36], професійну компетентність учителя можна тлумачити як здатність

фахівця кваліфіковано й ефективно застосовувати теоретичні знання, знання-засоби, знання-цінності як у запланованих, так і в непередбачених педагогічних ситуаціях. Використовуючи зазначений підхід, представимо складники професійної компетентності вчителя загальноосвітньої середньої школи.

Дослідниця О. Дубасенюк [6, с. 14–15] виокремлює і дослідженнях, що теоретичні знання – це знання про:

- зміст поняття психічного віку дітей, підлітків, юнаків;
- психофізіологічні особливості різних категорій учнівської молоді;
- особливості процесу засвоєння навчального матеріалу;
- особливості формування наукових понять у загальноосвітній середній школі;
- зміст навчання в початковій, основній, старшій ланках середньої освіти;
- дидактичні принципи, функції, технології процесу навчання;
- принципи педагогіки співробітництва.

Знання-засоби містять:

- знання методики організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках з різних предметів;
- методи активізації пізнавальної діяльності учнів;
- форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів;
- інноваційні технології навчання.

Знання-цінності:

- знання особистісно-діяльнісної, гуманістичної парадигми освіти;
- особливості й цінності педагогічної професії;
- знання основ педагогічної етики, моральних якостей громадянина, моральних стимулів діяльності [8, с. 42–44].

Можливість розвитку професійно-компетентнісного підходу до професійної підготовки майбутніх учителів технологій в умовах інформатизації освіти забезпечується низкою основних характеристик особистості, зокрема існуванням професійних інтересів, мотивацією до здобуття професії, відсутністю суперечностей, а також за умов:

- організаційно-педагогічних: навчальна програма, графік, вибір критеріїв, оцінювання рівня професійної компетентності тощо;
- змістових: вибір змісту професій, контекст різноманітного навчання; курси в умовах інформатизації освіти, їх інтеграції;
- технологічних: контроль і розрахункові процедури, принципи організації навчального процесу, використання інноваційних технологій навчання;
- акмеологічних: орієнтація на формування здібностей студентів, діагностика розвитку студентів, мотивація професійного розвитку тощо [9].

Вищезазначені умови системно реалізуються в підході, заснованому на компетентностях, який спирається на принципи гуманістичної педагогіки й містить деякі інші інноваційні педагогічні підходи та концепції:

- особистісні й діяльнісні (забезпечує активну та діяльнісну організацію навчального процесу з урахуванням специфічних особливостей та інтересів студентів);
- ситуативні й проблемні (припускаючи створення навчальних ситуацій різного ступеня проблемного характеру);
- комунікативні (забезпечує професійний розвиток ідентичності студентів у професійній взаємодії, спілкування);
- об'єктивні (цей термін використовується Л.М. Фрідманом, Е.І. Машбітами та ін.) (передбачає моделювання в навчальному процесі ієрархії посадових і рольових завдань, включаючи рішення проблем соціальної та професійної взаємодії), а також контекстного підходу до вибору змісту освіти [7].

У професійній підготовці вчителів технологій в умовах інформатизації освітнього середовища застосування компетентного підходу має загальнометодологічне значення; особливості його безпосередньої реалізації в освітній практиці зумовлені сутністю й підтримкою професійної компетентності конкретних експертів.

Загалом професійна компетентність визначається як сукупність якостей особистості забезпечення ефективної професійної діяльності. Структура цих якостей включає такі характеристики:

- професійно важливі знання, уміння;
- професійні здібності;
- професійну спрямованість;
- досвід творчої професійної діяльності й мислення.

Їх інтеграція стає єдністю теоретичної та практичної готовності до конкретної роботи й дає фахівцеві змогу проявити здатність реалізувати потенціал успішної творчої професійної діяльності на практиці [7, с. 20–21].

В. Гутмахер зазначає, що поняття «компетентність» наближається до понятійного поля «Я знаю, як», ніж у полі «Я це знаю», і наголошує, «що використання – це компетентність в експлуатації». Він дає визначення 5 груп ключових компетентностей, що приймаються Радою Європи, формуванню якої надається вагоме значення в підготовці молоді:

- «... політичні та соціальні компетенції, такі як здатність приймати відповідальність, брати участь у прийнятті групових рішень, вирішувати конфлікти, щоб брати участь у підтримці та вдосконаленні демократичних інститутів;
- міжкультурні компетенції, пов'язані з життям у полікультурному суспільстві.

Щоб контролювати прояв расизму та ксенофобії та розвиток клімату нетерпимості, освіта повинна «забезпечити» молодих людей міжкультурною компетенцією (прийняття відмінностей, повага інших і здатність жити з людьми інших культур, мов і релігій);

- комунікативні компетенції, що стосуються оволодіння усним і письмовим спілкуванням, особливо важливі для роботи та суспільного життя; у тому ж контексті спілкування все більшого значення набуває володіння кількома мовами;
- соціальні та інформаційні компетенції, пов'язані з інформатизацією суспільства. Володіння цими технологіями, розуміння їх застосування, слабкі та сильні сторони й способи критичного мислення щодо розподіленої інформації засобами масової інформації та рекламою;
- особиста компетентність – здатність навчатися протягом усього життя як основа безперервного навчання в контексті як особистісної професійного, так і соціального життя» [13, с. 21].

Істотна «формула» навчання людини до діяльності в інформаційному суспільстві відома з кінця 80-х – початку 90-х років, так звана «бізнес-модель», згідно з якою майбутній експерт повинен отримати все протягом професійної підготовки, необхідної для вирішення професійних завдань, з використанням комп'ютерного й телекомунікаційного обладнання та нових інформаційних технологій.

Використання ІКТ в сучасному освітньому процесі дає можливості успіху для кожного, розвитку та самореалізації особистості, дає можливість кожному, незважаючи на соціальний статус, отримати якісну освіту.

Разом із тим використання ІКТ потребує створення нової освітньої парадигми, щоб студент був активним учасником навчального процесу. Як результат упровадження ІКТ в навчальний процес, нових обрисів набудуть відносини студент-викладач, студент-студент, студент-суспільство, студент-інформація. Пріоритетними завданнями освіти стає не передача студенту, а формування вмінь здобувати й опрацьовувати нові дані, формування критичного мислення: аналізувати, синтезувати, оцінювати, продукувати.

Натомість в освітніх програмах існує невідповідність застосування ІКТ реаліям і тенденціям сучасної професійної підготовки фахівців.

Вирішальним стає пошук відповідних технологій. Основними вимогами до них, з одного боку, є ідеї гуманізації освіти – перенесення акценту з процесу передачі інформації на процес професійного та особистісного розвитку здобувача та пошук відповідних технологій, з іншого боку, потреба вдосконалення та оптимізації процесу передачі обсягу інформації, що зростає.

Сьогодні інформаційні технології потрібно розглядати з погляду технології організації навчаль-

ного процесу, що забезпечують не лише засвоєння знань здобувачами, а і їхнє професійне та особистісне зростання.

Упровадження ІКТ в підготовку вчителів технологій надає такі переваги викладачеві в організації навчального процесу:

- швидкий зворотній зв'язок між здобувачем і засобами ІКТ, який забезпечує реалізує обмін повідомленнями між студентом і викладачем, між студентом і програмним навчальним середовищем;

- комп'ютерне моделювання об'єктів, явищ, процесів, що вивчаються, проведення віртуальних експериментів, можливість швидкої зміни умов експерименту й опрацювання значної кількості результатів досліджень;

- візуалізація навчального матеріалу (динамічне подання об'єктів, процесів, явищ, їх складових частин, графічне подання закономірностей і результатів експериментів, дослідів, розв'язків задач);

- автоматизація процесів контролю, реєстрації й аналізу результатів навчального процесу, рівнів навчальних досягнень студентів;

- забезпечення дистанційної системи та індивідуального вивчення окремих факультативних курсів.

Разом із тим, ураховуючи особливості підготовки вчителів технологій, варто під час організації навчального процесу особливу увагу звертати на особистісні якості студентів, а також їхньої майбутньої професійної діяльності – цілеспрямованого трудового процесу, розрахованого на передачу учням певних думок і почуттів, і роботи з матеріалом, що передбачає творче задоволення, насолоду від процесу перетворення фантазії на реальність.

Висновки. Отже, сучасна мета освітньої галузі «Технологія» передбачає формування технічно, технологічно та комп'ютерно освіченої особистості, яка готова до реалій життя й активної професійної діяльності в умовах інноваційного інформатизованого суспільства. Головні акценти підготовки учнів мають переміститися від фактично-ремісничого навчання до формування та розвитку творчої ініціативності, самореалізації, інтелектуального наповнення нового змісту трудового навчання, створення належних умов для розвитку та реалізації індивідуальних можливостей кожного учня. Саме тому із цього має відбутися й переорієнтація підготовки вчителя технологій (трудоного навчання), що має бути відображено в освітньо-кваліфікаційній характеристиці та освітньо-професійній програмі вчителя. Це потребує суттєвої модернізації вищої педагогічної освіти технологічного профілю.

Зокрема, визначальним кроком до вирішення проблеми модернізації навчального процесу ЗВО є глобальне впровадження інформаційно-

комунікаційних технологій, що дасть можливість активізувати пізнавальну діяльність студентів; раціонально організувати навчальний процес, підвищити мотивацію студентів до здобуття професії, ефективність проведення навчальних занять; формувати й удосконалювати дослідницьку діяльність; забезпечити доступ до інформації, електронних бібліотек, освітніх сайтів, інших інформаційних ресурсів; інноватизувати форми й методи позааудиторної діяльності студентів.

У подальших дослідженнях проблеми підготовки вчителів технологій убачаємо за необхідність визначення педагогічних умов формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Авраменко О.Б. Особливості техніко-технологічної підготовки майбутніх вчителів технологічної освіти. *Наукові записки Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія «Педагогічні та історичні науки»*. 2013. Вип. 110. С. 5–11.

2. Бойчук В.М. Організація підготовки майбутніх учителів технологій в умовах інформаційного навчального середовища. *Współczesne tendencje w nauce i edukacji : zbiór artykułów naukowych*. Warszawa : Wydawca : Sp. z o.o. «Diamond trading tour». 2016. Str. 22–27.

3. Галузева концепція розвитку неперервної педагогічної освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 14.08.2013 № 1176. URL: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/36816 (дата звернення: 10.12.2020).

4. Гендина Н.И. Информационная культура и информационное образование. *Информационное общество: культурологические аспекты и проблемы* : материалы Междунар. научн. конф., 17–19 сент. 2016 г. Краснодар, 2016. С. 102–104.

5. Гуревич Г. С. Інноваційні освітні технології як чинник розвитку професійних компетенцій педагогічного персоналу ПТНЗ. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2015. № 42. С. 3–6.

6. Дубасенюк О.А. Компетентнісний підхід у професійній підготовці вчителя. *Формування естетичної компетентності особистості засобами народознавства* : збірник наук. праць молодих дослідників. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. С. 10–16.

7. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании : методологический семинар. Москва, 2004. 42 с.

8. Исаев В.А., Воротилов В.И. Образование взрослых: компетентностный подход : учебно-методическое пособие / ГНУ ИОВ РАО. Санкт-Петербург, 2005. 91 с.

9. Кокарева А.М., Хоменко-Семенова Л.О. Анализ професійної вмотивованості та педагогічної майстерності викладачів ЗВТО. *Danish Scientific Journal*. 2019. № 28. P. 17–22.

10. Корець М.С. Науково-технічна підготовка вчителів для освітньої галузі «Технології» : монографія. Київ : НПУ, 2002. 258 с.

11. Кострубань Р.В. Суть та практичне значення системного підходу для ефективної професійної підготовки в педагогічному коледжі. *Педагогічні науки* : збірник наук. праць. 2014. Вип. 120. С. 79–87.

12. Митник О. Розвиток професійної компетентності сучасного вчителя: реалії і перспективи. *Початкова школа*. 2009. № 11. С. 35–37.

13. Hutmache Walo. Key competencies for Europe: *Report of the Symposium Berne, Switzerland 27–30 March, 1996. Council for Cultural Cooperation (CDCC) a Secondary Education for Europe*. Strasburg, 1997. P. 11–12.

14. Кокарєва А.М., Хоменко-Семенова Л.О. Аналіз професійної вмотивованості та педагогічної май-

стерності викладачів ЗВТО. *Danish Scientific Journal*. 2019. № 28. P. 17–22.

15. Корець М.С. Науково-технічна підготовка вчителів для освітньої галузі «Технології» : монографія. Київ : НПУ, 2002. 258 с.

16. Кострубань Р.В. Суть та практичне значення системного підходу для ефективної професійної підготовки в педагогічному коледжі. *Педагогічні науки* : збірник наук. праць. 2014. Вип. 120. С. 79–87.

17. Митник О. Розвиток професійної компетентності сучасного вчителя: реалії і перспективи. *Початкова школа*. 2009. № 11. С. 35–37.

18. Hutmache Walo. Key competencies for Europe: *Report of the Symposium Berne, Switzerland 27–30 March, 1996. Council for Cultural Cooperation (CDCC) a Secondary Education for Europe*. Strasburg, 1997. P. 11–12.