

ВНЗ «УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ»
ВНЗ «УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ»

*Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису*

КОЖУХОВА ХАНА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 378.22:004 : [005.521:005.336.2](043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГУМАНІТАРНИХ
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

01 Освіта / Педагогіка

015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело



Х. В. Кожухова

**Науковий керівник:
Прошкін Володимир Вадимович,
доктор педагогічних наук, професор**

Дніпро – 2022

АНОТАЦІЯ

Кожухова Х. В. Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями). Вищий навчальний заклад «Університет імені Альфреда Нобеля», Дніпро, 2022.

Дисертація є теоретико-експериментальним дослідженням проблеми підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

У **Вступі** обґрунтовано актуальність і доцільність обраної теми, сформульовано об'єкт, предмет, мету, завдання, методи дослідження, розкрито наукову новизну, практичне значення роботи, наведено відомості про апробацію та впровадження одержаних результатів.

У першому розділі – **«Теоретичні аспекти підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності»** – здійснено аналіз наукових праць, дисертаційних робіт та інших джерел щодо обґрунтування підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Подано діагностику наявного рівня зазначеної готовності в студентів.

Останнім часом в Україні відбувається реформування системи освіти, що зорієнтована на компетентнісний розвиток педагогів, які здатні використовувати новітні цифрові технології в професійній діяльності. Відповідно до реформи шкільництва «Нова українська школа» наскрізне та системне запровадження цифрових технологій в освітньому процесі має забезпечити компетентнісний розвиток усіх його учасників. Аналіз наукових джерел, у яких розкрито сутність підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, дозволив установити, що сучасні вчені по-різному ставляться до

формулювання поняття «цифрові технології». Цей термін відображає сучасні способи комунікацій і технологій, які покращують наявні процеси та створюють нові форми взаємодії. Тому під цифровими технологіями розуміємо будь-який продукт, за допомогою якого можна створювати, переглядати, поширювати, змінювати, зберігати, вибирати, передавати й отримувати інформацію електронними засобами в цифровій формі.

Аналіз зарубіжних джерел з питань професійної підготовки студентів гуманітарних спеціальностей, цифрової гуманістичної педагогіки, Digital Humanities, нормативної документації з проблем інформатизації життя суспільства («Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року», проєкт «Цифрова адженда України – 2020», «Концепція Нової української школи», «Концепція розвитку цифрових компетентностей 2021 року», «Рамка цифрової компетентності вчителя DigCompEdu») стали підґрунтям для дослідження та підтвердили важливість використання цифрових технологій під час вивчення студентами гуманітарних дисциплін. Цифрові технології розкривають для процесу фахової підготовки нові можливості, що полягають в інтелектуальному аналізі великої кількості інформації, збиранні та візуалізації даних, полегшують інформаційний пошук, а також дозволяють застосовувати математичну статистику. В умовах глобальної цифровізації, зокрема при реалізації дистанційного навчання, педагогічний ринок праці відчуває гостру потребу в учителях гуманітарних спеціальностей, які вміють використовувати цифрові технології в професійній діяльності. Учені прогнозують, що через кілька років усі гуманітарні науки працюватимуть із цифровими технологіями.

Визначено ключові дефініції дослідження (готовність, готовність до професійної діяльності, готовність до використання цифрових технологій). Під *готовністю майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності* розуміється цілісна характеристика особистості, що розкриває єдність знань, умінь, навичок до творчого використання цифрових технологій у гуманітарній галузі

в процесі реалізації професійної діяльності та слугує формуванню в педагогів ключових компетентностей XXI століття, що визначені НУШ.

Розкрито структуру готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, що містить такі компоненти: мотиваційний, когнітивний, операційно-технологічний, комунікативний. Установлено, що будова структури повинна бути досить гнучкою, щоб у майбутньому її можна було адаптувати та використовувати у професійній підготовці вчителя будь-якої гуманітарної дисципліни. Крім того, необхідно враховувати особливості сприйняття та рівень методу обробки інформації майбутніх учителів, оскільки в гуманітарних науках ми говоримо головним чином про суб'єкт-суб'єктні взаємини.

Обґрунтовано та розроблено критерії готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності: гностичний, операційно-діяльнісний, мотиваційно-ціннісний, комунікаційний. Описано показники й рівні сформованості досліджуваної готовності (низький, середній, високий).

Виділено особливості фахової підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей: «Філософія», «Історія», «Філологія» до використання цифрових технологій в професійній діяльності на рівні педагогічних умов, функцій, принципів, методів, форм, засобів реалізації освітнього процесу на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

На початку констатувального етапу експерименту відібрано контрольну та експериментальну групи, які є рівноцінними за показниками критеріїв. Установлено, що більшість здобувачів освіти мають середній та низький рівні готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Крім того, виявлено проблеми: низький рівень мотивації студентів до використання цифрових технологій; відсутність теоретичних знань для роботи з інтернет-сервісами; поверхове використання досить вузького переліку цифрових технологій під час навчання у ЗВО; недосконале володіння

навичками комунікації в цифровому освітньому середовищі).

Для визначення проблемного поля дослідження проведено SWOT-аналіз, що дозволив відокремити головні чинники впливу на рівень цифрової компетентності (ігрові методи навчання та інтерактивність освітнього процесу; гнучкість, доступність, високий ступінь автономії в організації, керуванні та реалізації освітнього процесу; різні цифрові канали зв'язку студентів і викладачів, що дозволяють отримувати миттєвий зворотний зв'язок тощо).

У другому розділі – **«Наукове обґрунтування та експериментальна перевірка педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності»** – науково обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено педагогічну технологію підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

Подано власне тлумачення педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, під якою ми розуміємо взаємопов'язану динамічну та гнучку сукупність форм, методів, засобів навчання, контролю та оцінки їх результатів, що об'єднані спільною метою функціонування та єдністю реалізації й слугують підґрунтям та інструментально забезпечують можливість використання педагогами цифрових технологій в професійній діяльності. Зазначена технологія складається з трьох взаємопов'язаних блоків – концептуального, змістово-організаційного, оцінно-результативного. Педагогічна технологія має універсальний характер та може бути відтворена при вивченні будь-якої гуманітарної спеціальності у ЗВО.

Під час розроблення педагогічної технології виокремлено критерії (концептуальність, системність, керованість, ефективність, відтворюваність), підходи (системний, синергетичний, професійно-особистісний, компетентнісний, аксіологічний (ціннісний), ситуаційний) і принципи

(загальні: адаптивності, керованості, науковості, міцності, доступності, індивідуалізації; специфічні: комплексного використання програмних засобів, доцільності використання засобів ЦТ, наочності, візуалізації, гейміфікації, активності, ідентифікації, інтерактивності навчання).

Розроблено зміст педагогічної технології: оновлення змісту освітніх компонентів, які вивчаються під час навчання більшості гуманітарних спеціальностей та є базовими в їхній підготовці; розроблення та впровадження вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті»; розроблено програми позааудиторної діяльності (кіноклуб, TED-конференції, семінари) відібрано форми (лекції (інформаційно-проблемна, лекція-пресконференція, лекція-візуалізація, бінарна лекція, лекція-дебати, мультимедійна лекція); семінарські заняття, тренінги, майстер-класи (презентація педагогічного досвіду), проєктні заняття; «круглий стіл»; «змішане навчання»; вебінар, відеоконференції, віртуальні консультації), методи (мозковий штурм, мобільної навчальної взаємодії, кейс-метод, проблемні, «перевернене» навчання, скрайбінг, інтерактивний, ігрового проєктування, портфоліо, web-квест), засоби навчання (електронні посібники, обладнання, технічні засоби, програмне забезпечення, цифрові ресурси).

Виділено етапи впровадження авторської педагогічної технології в освітній процес закладів вищої освіти: мотиваційний, практичний, адаптаційно-рефлексійний. Використано різноманітні форми та методи роботи зі студентами гуманітарних спеціальностей задля формування їхньої готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності під час навчання у ЗВО, які можуть бути реалізовані в умовах дистанційної освіти. Розкрито модернізацію змісту освітнього процесу за основними напрямками: оновлення змісту освітніх компонентів, які є загальними під час підготовки вчителів усіх гуманітарних спеціальностей: «Філософія», «Історія України», «Педагогіка», «Психологія», «Безпека життєдіяльності», «Інформаційні технології», збагачені темами, що розширюють світогляд студента й розкривають усебічний вплив цифрових технологій на численні аспекти життя

суспільства загалом і на кожну людину окремо та створюватимуть позитивне ставлення до практичного використання сучасних технологій під час освітнього процесу; розроблення й упровадження навчальної дисципліни «Цифрові технології в освіті», відповідного сайту задля створення власного цифрового портфеля вчителя, банку тренінгових програм, навчальних проєктів, ситуаційних вправ, спрямованих на формування готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності; адаптації пакету діагностичних матеріалів для визначення рівня сформованості готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності; розробці програми позааудиторної діяльності (кіноклуб, TED-конференції, семінари).

Результати педагогічного експерименту показали, що більшість респондентів експериментальної групи досягли середнього (46,3%) і високого (38,4%) рівнів готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Статистичний аналіз (за λ -критерієм Колмогорова-Смирнова) засвідчив, що зміни, які відбулися в експериментальній групі після проведення формувального етапу експерименту, є статистично значущими. При порівнянні результатів контрольної групи до та після педагогічного експерименту ми не отримали особливих відмінностей. Це підтверджує, що педагогічна технологія підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності є ефективною.

Результати дослідження можуть бути використані для подальшого вдосконалення теорії та практики професійної освіти, у системі підвищення кваліфікації та перепідготовки педагогічних кадрів і самоосвітній діяльності вчителів та викладачів закладів вищої освіти.

Ключові слова: цифрові технології, гуманітарні спеціальності, цифрова компетентність, педагогічна технологія, Digital Humanities, освітній процес, гуманітаризація, освітнє середовище, підготовка, готовність.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті в наукових фахових виданнях України:

1) **Кожухова Х. В.** Теоретичні засади застосування цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх вчителів. *Інноваційна педагогіка*. 2019. № 14. С. 201–204.

2) **Кожухова Х. В.** Сутнісні характеристики підготовки майбутнього вчителя гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. № 68. С. 69–72.

3) **Кожухова Х. В.** Можливості та проблеми впровадження цифрових технологій у процес вивчення гуманітарних дисциплін у закладах вищої освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 2021. № 40. Том 2. С. 184–189.

4) **Кожухова Х. В.,** Прошкін В. В. Зміст вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті» як засіб формування цифрової компетенції в майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2021. № 3. С. 81–91.

Статті в періодичних виданнях зарубіжних країн:

5) **Кожухова Х. В.** Оцінка наявного рівня готовності до використання цифрових технологій майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, викладачів ЗВО та вчителів шкіл. *Colloquium-journal*. 2021. № 3 (90). С. 30–32.

Статті у виданнях, що індексуються у наукометричних базах даних:

6) **Kozhukhova K.,** Rudenko Y., Naboka O., Korolova L., Kazakevych O., Semenikhina O. Online Learning with the Eyes of Teachers and Students in Educational Institutions of Ukraine. 2021. *TEM Journal*, 10 (2), pp. 922–931. (Scopus)

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7) **Кожухова Х. В.** Етапи становлення та використання цифрових

технологій. *Інновації в освіті: сучасні методики та їх практичне застосування*: матеріали науково-практичної конференції (21-22 червня 2019 року, м. Харків). Херсон: «Молодий вчений», 2019. С. 96–100.

8) **Кожухова Х. В.** Условия подготовки будущих учителей гуманитарных специальностей к использованию цифровых технологий в профессиональной деятельности. *Advances of science: Proceedings of articles the international scientific conference (27 June)*. Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 2019. С. 171–178.

9) **Кожухова Х. В.** Використання онлайн конструкторів в освітньому процесі. *Сучасна вища освіта: проблеми та перспективи – 2019*: зб. тез VII Всеукраїнська науково-практична конференції студентів, аспірантів та науковців (21 березня). Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2019. С. 121–122.

10) **Кожухова Х. В.** Развитие у учнів уміння управляти інформаційними потоками. *Практична психологія у сучасному вимірі – 2019*: зб. тез X Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів і науковців (28 березня). Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2019. С. 95–97.

11) **Кожухова Х. В.** Структуры готовности использования цифровых технологий учителями гуманитарных специальностей. *Dynamics of the development of world science – 2020*: зб. тез V Международная научно-практическая конференция (22-24 января). г. Ванкувер, Канада. 2020. С. 579–584.

12) **Кожухова Х. В.** Оцінка готовності та якості переходу до дистанційного навчання вчителів шкіл та викладачів ЗВО. *Сучасні тенденції та фактори розвитку педагогічних та психологічних наук*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (5–6 лютого 2021 року). Київ: ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2021. Ч. 1. С. 36–38.

13) **Кожухова Х. В.** Організація позааудиторної діяльності студентів

як засіб підвищення їхньої мотивації до використання цифрових технологій. *Modern directions of scientific research development – 2021*: зб. тез III Международная научно-практическая конференция (1-3 вересень). Чикаго, США. 2021. С. 239–242.

14) **Кожухова Х. В.** Оцінка ефективності педагогічної технології підготовка майбутніх вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. *European scientific discussions – 2021*: зб. тез XI Международная научно-практическая конференция (12-14 вересень). Рим, Італія. 2021. С. 133–138.

15) **Кожухова Х. В.** Методична розробка «Gamification. Про ігри в освіті» (на прикладі використання інтернет-платформ Kahoot та Quizizz). 2019. URL : <https://docs.google.com/document/d/1mtGy0Isbkff0HhJEr51hJ54i-AAI69p/edit?usp=sharing&oid=104131378767912957651&rtpof=true&sd=true>.

16) **Кожухова Х. В.** Методична розробка «ІТ-технології в освіті. Форми і засоби навчання» (на прикладі уроку етики та єврейських традицій). 2018. URL : https://docs.google.com/document/d/14Tv1Q5ErUdrFnCvmoRoTFVhJs3g_acuV/edit?usp=sharing&oid=104131378767912957651&rtpof=true&sd=true.

АНОТАЦІЯ

H. Kozhukhova. Training future teachers of humanities to use digital technologies in their professional activity. – Manuscript copyright.

A thesis is submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of a Doctor of Philosophy in specialty 015 Professional Education (by specializations). Alfred Nobel University, Dnipro, 2022.

The thesis is a theoretical and experimental research into the training of future teachers of humanities to use digital technologies in their professional activity.

The **Introduction** underpins the relevance and expedience of the chosen topic, outlines research object, subject, aim, objectives and methods, explains its scientific novelty and practical significance, provides evidence to the approbation

and implementation of the obtained results.

Section one – **Theoretical framework for training future teachers of humanities to use digital technologies in their professional activity** – focuses on academic research, theses and literature that underpin the training of future teachers of humanities to use digital technologies in their professional activity. The section provides an assessment of the existing level of students’ readiness.

Ukrainian system of education has recently been reframed and now focuses on competence-based development of teachers able to use innovative digital technologies in their professional activity. According to the New Ukrainian School reform, comprehensive and systemic digital technologies integration into the education process is expected to ensure competence-based development of all its participants. The analysis of scientific sources focusing on the training of future teachers of humanities to use digital technologies in their professional activity enabled us to conclude that modern scholars have different attitudes to formulating the concept of “digital technologies”. This term reflects modern types of communication and technologies that improve the existing processes and create new forms of interaction. Hence, digital technologies imply any product that helps create, view, share, change, save, choose, transfer and receive digital information by electronic means.

The study of foreign sources dwelling on professional training of students majoring in humanities, digital humanism, Digital Humanities, standards for social digitization challenges (“The national strategy for education development in Ukraine until 2021”, “The digital agenda of Ukraine – 2020”, “The concept of the New Ukrainian School”, “The concept of digital competences development in 2021”, “The *DigCompEdu* teacher’s digital competence framework”) laid the foundation for the research and proved the importance of using digital technologies implementation while studying the humanities. Digital technologies offer new opportunities for professional training, including the intellectual analysis of bulk data, data collection and visualization; facilitate information search as well as allow for utilizing mathematical statistics. Under global digitalization, particularly under

distance learning, the educational labor market experiences an acute need for teachers of the humanities, who can use digital technologies in their professional activity. The scientists estimate that in a few years, all humanities will incorporate digital technologies.

We have identified the key definitions for the research (readiness, readiness for professional activity, readiness to use digital technologies). The *readiness of future teachers of the humanities to use digital technologies in their professional activity* implies a comprehensive assessment of an individual, which discloses the integrity of knowledge, skills, abilities, and capabilities of using digital technologies in the humanities in a creative way, which helps build key XXI century competences determined by the New Ukrainian School.

We have outlined the structure of the readiness of future teachers of the humanities to use digital technologies in their professional activity. It consists of the following components: motivational, cognitive, operational-and-technological, communication-based. It is established that this structure must be quite flexible so that in the future, it can be adapted to and used in the professional training of the teacher of any humanities-related subject. Moreover, it is necessary to consider perception peculiarities and the level of future teachers' information processing method, as when it comes to the humanities, we mainly refer to subject-subject relationships.

We have underpinned and developed the criteria for the readiness of future teachers of the humanities to use digital technologies: gnostic, operational-and-activity-based, motivational-and-value-based, communication-based. We have described the indicators and identified their maturity levels (low, medium, high).

We have highlighted the peculiarities of the professional training of students majoring in Philosophy, History, Philology to use digital technologies in their professional activity at the level of pedagogical conditions, principles, methods, forms, means of education implementation to ensure students' preparation for using digital technology at the first (Bachelor's) level of higher education.

At the start of the ascertaining experiment, we have selected a control and an experimental group that are equal in terms of criteria indicators. It is established that most students have medium and low levels of the readiness to use digital technologies in their professional activity. To challenges revealed belong: low motivation for using digital technologies; lack of theoretical knowledge for working with online services; superficial use of a quite small range of digital technologies while studying in a higher education institution; insufficient communication skills in the digital educational environment.

To outline the research problem, we have conducted a SWOT-analysis to highlight all factors that exert the most impact on the level of digital competence (teaching through games and interactive teaching; flexibility, accessibility, high-level autonomy in educational process arrangement, management and implementation; various digital channels for student-teacher interaction that allow for instant feedback, etc).

Section two – **Scientific underpinning and experimental validation of the educational framework for training future teachers of the humanities to use digital technologies in their professional activity** – contains the scientific underpinning, development and experimental validation of the educational framework for training future teachers of the humanities to use digital technologies in their professional activity.

We offer our own interpretation of the educational framework for training future teachers of the humanities to use digital technologies in their professional life, by which we mean an interrelated dynamic and flexible system of learning forms, methods and techniques, control and assessment of learning outcomes, which share a common functioning purpose and implementation integrity and provide the background and necessary tools to ensure the teachers' opportunity to use digital technologies in their professional activity. The aforementioned framework consists of three interrelated blocks – concept-based, content-based-and-organizational, evaluation-based-and-resultative. This framework is universal nature and can be implemented into studying any humanities-related subject in a higher education

institution.

During the development of the educational framework, we highlighted the criteria (conceptuality, systematicity, manageability, efficiency, reproducibility), approaches (systemic, synergetic, professional-and individual, competence-based, value-based, situation-based) and principles (general: adaptability, manageability, science, solidity, accessibility, individualization; specific: comprehensive use of software, expedience of using digital technologies, visual clarity, visualization, gamification, activity, identification, interactive teaching).

We have built the educational framework content: updating the subjects that are a part of the most humanities curricula and are basic for student training; developing and introducing the elective course called *Digital technologies in education*; students' afterschool activity (a movie club, TED-conferences, seminars); choosing the forms (lectures (information and problem-based, a press-conference lecture, a visualization lecture, a binary lecture, debates, a multimedia lecture); running seminars, trainings, workshops (sharing educational experience), project lessons; round-table discussions, blended learning; webinars, videoconferences, virtual consultations), methods (brainstorm, mobile educational interaction, case studies, problem-solving, "flipped" learning, scribing, interactive, gaming projects, portfolio, web quests), learning techniques (digital manuals, equipment, tools, software, digital resources).

We have identified three stages of implementing the educational framework into the universities' educational practice: motivational, practical, adaptive-reflective. We utilized various forms and methods of working with students majoring in the humanities to build their readiness to use digital technologies while studying in a higher education institution, which can be suitable for distance learning. We focused on educational content modernization in the following areas: updating the content of the subject that are common for teachers of all humanities: Philosophy, The History of Ukraine, Teacher Training, Psychology, Life Security, Information Technologies, adding the topics that expand students' mind and show a comprehensive impact digital technologies have on numerous aspects of social life

as a whole and on each separate human being, and build a positive attitude to the practical use of modern technologies in education; introducing an elective course called *Digital technologies in education*, creating an appropriate website for making teacher's own digital portfolio, a collection of trainers, educational projects, situation-based exercises seeking to shape the readiness of future teachers of the humanities to use digital technologies in their professional activity; adapting the set of diagnostic tools to assess the level of the readiness of future teachers of the humanities to use digital technologies in their professional activity; developing the afterschool curriculum (a movie club, TED-conferences, seminars).

The results of the educational experiment showed that most of the respondents from the experimental group had reached the medium (46,3%) and high (38,4%) levels of readiness to use digital technologies in their professional activity. The statistical analysis (the λ -Kolmogorov-Smirnov test) proved that the changes that had taken place in both the control, and the experimental group after the formative stage are statistically significant. When comparing pre- and post-experimental results for the control group, we did not obtain any big variance. This confirms that the educational framework for training future teachers of the humanities to use digital technology in their professional activity is efficient.

The results of the research can be used for further improvement in the theory and practice of professional and education, in teachers retraining as well as in an independent activities of teachers and higher education institutions instructors.

Keywords: digital technologies, humanities, digital competence, educational framework, Digital Humanities, educational process, humanitarization, educational environment, training, readiness.

LIST OF PUBLISHED PAPERS ON THE TOPIC OF THE DISSERTATION

Articles in scientific professional publications of Ukraine:

1) **Kozhukhova K. V. (2019).** Teoretychni zasady zastosuvannya tsyfrovyykh tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi maibutnykh vchyteliv [Theoretical principles of the application of digital technologies in the professional training of future teachers]. *Innovatsiina pedahohika*. 14. 201–204 (ukr).

2) **Kozhukhova K. V. (2020).** Sutnisni kharakterystyky pidhotovky maibutnoho vchytelia humanitarnykh spetsialnostei do vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii. [Essential characteristics of preparation of a future teacher of the humanities specialty for the use of digital technologies]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*. 68. 69–72 (ukr).

3) **Kozhukhova K. V. (2021).** Mozhlyvosti ta problemy vprovadzhennia tsyfrovyykh tekhnolohii u protses vyvchennia humanitarnykh dystsyplin u zakladakh vyshchoi osvity. [Opportunities and problems of introduction of digital technologies in the study of humanities in higher education institutions]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk: mizhvuzivskiy zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh Drohobyt'skoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka*. 40. Part 2. 184–189 (ukr).

4) **Kozhukhova K. V., Proshkin V. V. (2021).** Zmist vybirkovoi dystsypliny “Tsyfrovi tekhnolohii v osviti” yak zasib formuvannia tsyfrovoy kompetentsii v maibutnykh uchyteliv humanitarnykh spetsialnostei. [The content of the selective discipline “Digital technologies in education” as a means of building digital competences in future teachers of the humanities]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu*. 3. 81–91 (ukr).

Articles in periodicals of foreign countries:

5) **Kozhukhova K. V. (2021).** Otsinka naiavnoho rivnia hotovnosti do vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii maibutnykh uchyteliv humanitarnykh spetsialnostei, vykladachiv ZVO ta vchyteliv shkil. [An assessment level of

preparedness for using digital technologies of future teachers of humanities, university lecturers and school teachers]. *Colloquium-journal*. 3 (90). 30–32 (ukr).

Articles in publications indexed in scientometric databases:

6) **Kozhukhova K., Rudenko Y., Naboka O., Korolova L., Kazakevych O., Semenikhina O. (2021)** Online Learning with the Eyes of Teachers and Students in Educational Institutions of Ukraine. *TEM Journal*, 10 (2), 922–931 (eng). – **Scopus**.

Scientific works certifying the approbation of the dissertation materials:

7) **Kozhukhova K. V. (2019)**. Etapy stanovlennia ta vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii. [Stages of formation and use of digital technologies]. Kherson: “Molodyi vchenyi”. *Innovatsii v osviti: suchasni metodyky ta yikh praktychne zastosuvannia : Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii (21-22 chervnia 2019 roku, m. Kharkiv)*. 96–100 (ukr).

8) **Kozhuhova K. V. (2019)**. Uslovija podgotovki budushhikh uchitelej gumanitarnykh special'nostej k ispol'zovaniju cifrovyykh tehnologij v professional'noj dejatel'nosti. [Conditions for preparing future teachers of humanitarian specialties for the use of digital technologies in their professional activities]. Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv. *Advances of science: Proceedings of articles the international scientific conference (27 June)*. 171–178 (rus).

9) **Kozhuhova K. V. (2019)**. Vykorystannia onlain konstruktoriv v osvitnomu protsesi. [The use of online constructors in the educational process]. Dnipro: Universytet imeni Alfreda Nobelia. *Suchasna vyshcha osvita: problemy ta perspektyvy – 2019: zb. tez VII Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsii studentiv, aspirantiv ta naukovtsiv (21 bereznia)*. 121–122 (ukr).

10) **Kozhuhova K. V. (2019)**. Rozvytok u uchniv uminnia upravliaty informatsiinymy potokamy. [Development of students' ability to manage information flows]. Dnipro: Universytet imeni Alfreda Nobelia *Praktychna psykholohiia u suchasnomu vymiri – 2019: zb. tez X Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia studentiv, aspirantiv i naukovtsiv (28 bereznia)*. 95–97 (ukr).

11) **Kozhuhova K. V. (2020).** Struktury gotovnosti ispol'zovanija cifrovyyh tehnologiy uchiteljami gumanitarnyyh special'nostey. [Structures of readiness to use digital technologies by teachers of humanitarian specialties]. Vankuver, Kanada. *Dynamics of the development of world science – 2020: zb. tez V Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya (22-24 janvarja)*. 579–584 (rus). Dynamics of the development of world science – 2020: zb. tez V –178.

12) **Kozhuhova K. V. (2021).** Otsinka hotovnosti ta yakosti perekhodu do dystantsiinoho navchannia vchyteliv shkil ta vykladachiv ZVO. [Assessment of the readiness and quality of the transition to distance learning of school teachers and teachers of higher education institutions]. Kyiv : HO “Kyivska naukova orhanizatsiia pedahohiky ta psykholohii”. *Suchasni tendentsii ta faktory rozvytku pedahohichnykh ta psykholohichnykh nauk: materialy mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (5–6 liutoho 2021 roku)*. Part 1. 36–38. (ukr)

13) **Kozhuhova K. V. (2021).** Orhanizatsiia pozaaudytornoj diialnosti studentiv yak zasib pidvyshchennia yikhnoi motyvatsii do vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii. [Organization of students' extracurricular activities as a means of increasing their motivation to use digital technologies]. Chykaho, SShA. *Modern directions of scientific research development – 2021: zb. tez III Mezhdunarodnaia nauchno-praktycheskaia konferentsiya (1-3 veresen)*. 239–242 (ukr).

14) **Kozhuhova K. V. (2021).** Otsinka efektyvnosti pedahohichnoi tekhnolohii pidhotovka maibutnykh vchyteliv humanitarnyykh spetsial'nostei do vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii. [Evaluation of the effectiveness of pedagogical technology in the preparation of future teachers of humanitarian specialties for the use of digital technologies]. Rym, Italiia. *European scientific discussions – 2021: zb. tez XI Mezhdunarodnaia nauchno-praktycheskaia konferentsiya (12-14 veresen)*. 133–138 (ukr).

15) **Kozhuhova K. V. (2019).** Metodychna rozrobka “Gamification. Pro ihry v osviti” (na prykladi vykorystannia internet-platform Kahoot ta Quizizz). [Methodical development of “Gamification. About games in education” (on the example of the use of Internet platforms Kahoot and Quizizz)]. URL :

<https://docs.google.com/document/d/1mtGy0Isbkdff0HhJEr51hJ54i-AAI69p/edit?usp=sharing&oid=104131378767912957651&rtpof=true&sd=true>.

16) **Kozuhova K. V. (2018)**. Metodychna rozrobka “IT-tekhnologii v osviti. Formy i zasoby navchannia” (na prykladi uroku etyky ta yevreiskykh tradytsii). [Methodical development of “IT technologies in education. Forms and means of education” (on the example of a lesson on ethics and Jewish traditions)]. URL : https://docs.google.com/document/d/14Tv1Q5ErUdrFnCvmoRoTFVhJs3g_acuV/edit?usp=sharing&oid=104131378767912957651&rtpof=true&sd=true.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	22
ВСТУП	23

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГУМАНІТАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності як психолого-педагогічна проблема	32
1.2. Сутнісні характеристики готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності	63
1.3. Діагностика наявного рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності	88
Висновки до розділу 1.....	121

РОЗДІЛ 2. НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГУМАНІТАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

2.1. Розробка й теоретичне обґрунтування педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній	
--	--

діяльності.....	125
2.2. Упровадження педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності в практику університетської освіти	160
2.3. Аналіз та інтерпретація результатів дослідження	196
Висновки до розділу 2.....	215
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	219
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	224
ДОДАТКИ.....	268

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

DigCompEdu – Європейська асоціація цифрової компетентності педагогів

SWOT-аналіз – аналітичний метод, який дозволяє в комплексі оцінити сильні та слабкі сторони компанії, а також можливості й загрози, що впливають на неї

ЗВО – заклад вищої освіти

ЗЗСО – заклад загальної середньої освіти

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології

КМУ – Кабінет Міністрів України

МОН – Міністерство освіти і науки України

НУШ – Нова українська школа

ОПП – освітня професійна програма

СВО – Стандарт вищої освіти

ЦТ – цифрові технології

ЮНЕСКО – Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури

ВСТУП

Актуальність і доцільність дослідження. Ключова реформа МОН України «Нова українська школа» [205] своєю візією визначає розвиток в учнівства компетентностей, необхідних для роботи та життя у XXI столітті. Однією з таких компетентностей є цифрова компетентність, яка передбачає впевнене та критичне застосування учнями цифрових технологій під час навчання та у вирішенні проблем життєдіяльності. Її формування в освітньому процесі забезпечують вчителі, які також повинні мати високий рівень розвитку цифрової компетентності. Отже, змінюються вимоги до компетентнісного розвитку вчителя, який враховує вагомість упевненого та творчого використання цифрових технологій в освітньому процесі.

Для реалізації концепції НУШ важливо переорієнтувати систему професійної підготовки майбутніх учителів у ЗВО в контексті цифровізації освіти. Сьогодні проводиться певна робота з підготовки майбутніх учителів до використання цифрових технологій. Проте зауважимо, що вона частіше зорієнтована на підготовку майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін і слабо враховує особливості підготовки здобувачів освіти гуманітарних спеціальностей. Водночас саме сучасна гуманітарна освіта ставить у центрі уваги людину та її взаємодію зі суспільством. До цінностей гуманітарної освіти зараховують здібності людей аргументувати свою позицію, знаходити причинно-наслідкові зв'язки, нестандартні розв'язання проблем та можливість мислити поза звичними рамками. В умовах глобальної цифровізації саме ці здібності є найбільш затребуваними професійними навичками XXI століття.

Активне використання цифрових технологій розкриває нові професійні можливості для майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, що полягають в інтелектуальному аналізі великої кількості інформації, збиранні та візуалізації даних, полегшують інформаційний пошук, а також дозволяють застосовувати методи математичної статистики. Одним із яскравих прикладів

інтеграції цифрових технологій та гуманітарних дисциплін, що активно розвивається в зарубіжній освіті та науці, є Digital Humanities – сфера наукової діяльності на стику обчислювальних чи цифрових технологій та гуманітарних дисциплін [167]. Digital Humanities включає систематичне використання цифрових ресурсів у гуманітарних науках, а також аналіз їх застосування. Це один із перспективних напрямів застосування досягнень цифровізації суспільства у літературознавстві, лінгвістиці, культурології, історії, міждисциплінарних галузях знань (архітектурі, музиці, цифрових іграх в освіті тощо).

За останні роки в Україні прийнято низку законів з цифровізації освіти, які стали підґрунтям реалізації нашого наукового пошуку: Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007 – 2015 роки», «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року», проєкт «Цифрова адженда України – 2020», «Концепція Нової української школи», «Концепція розвитку цифрових компетентностей 2021 року», «Пріоритетні напрями та завдання (проєкти) цифрової трансформації на період до 2023 року», «Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року (проєкт)», «Типова програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності», «Рамка цифрової компетентності вчителя DigCompEdu». Знаковою подією стало створення «Цифрограму» – нового стандарту цифрової компетенції вчителів в Україні.

Основні підходи до визначення поняття «інформаційні технології» висвітлено в працях низки науковців (Л. Долинер [73], О. Спирін [288], Ю. Триус [305], О. Цимбалюк [326]), дослідниками проаналізовано ІКТ у широкому розумінні як технології, що працюють із переданням та опрацюванням інформації (К. Блуртон (*C. Blurton*) [360], П. Образцова [211]), ототожнено комп'ютерні та інформаційні технології, пов'язуючи їх із використанням комп'ютера, засобів апаратного та програмного забезпечення (Л. Столяренко [292], С. Самигіна [269], Ю. Шафріна [335]), проаналізовано

ІКТ як комп'ютерні, мережеві та аудіо-, відеотехнології (В. Биков [15; 16], М. Жалдак [84; 85; 87 197], Ю. Машбиць [181]). Питання застосування цифрових технологій в освіті репрезентовано в наукових дослідженнях (О. Буйницька [25], Н. Волкова [41], Л. Гаврілова [47], О. Жерновникова [89], О. Лебідь [167], М. Лещенко [171], Н. Морзе [197; 198], О. Овчарук [212], В. Осадчий [217; 218], К. Осадчая [218], Т. Поясок [244], В. Прошкін [374], Ю. Рамський [262], С. Семеріков [273] та ін.). Цифрову компетентність розглянуто в контексті професійного розвитку сучасного вчителя (І. Воротников [45], А. Дрокіна [75], О. Ігнатова [107], Л. Карташова [115], Л. Коношевський [148], Г. Кубелко [156], В. Логвіненко [173], Л. Петухова [236], О. Федоренко [312], О. Фурман [318]). Крім того, теоретичні та практичні аспекти використання ІКТ в освіті наведено в роботах зарубіжних науковців (Й. Вліге (*J. Vlieghe*) [396], Н. Девіс (*N. Davis*) [365], М. Камільєрі (*M. Camilleri*) [362], А. Кейсі (*A. Casey*) [363], В. Нг (*W. Ng*) [383], та ін.).

Історико-педагогічний аналіз проблеми дослідження показав, що питання впровадження ІКТ у освіту розглянуто в багатьох працях сучасних вітчизняних та зарубіжних учених. Але проблема підготовки вчителів саме гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій висвітлена недостатньо повно. Є роботи, які аналізують умови підготовки вчителів з окремих спеціальностей цієї галузі або розглядають реалізацію лише певних інтернет-сервісів чи технологій. Щодо розроблення універсальної педагогічної технології, яка дозволить підвищити цифрову компетентність вчителів гуманітарних спеціальностей, то таких досліджень бракує.

Аналіз результатів праць дослідників, огляд наукової літератури та особистий досвід роботи в освітньому закладі дозволили виділити суперечності між:

- потребою суспільства в конкурентоспроможних і компетентних учителях гуманітарних спеціальностей і недостатнім рівнем їхньої цифрової компетентності;

- потенціалом змісту підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності та недостатнім рівнем його реалізації в умовах закладів вищої освіти;
- необхідністю практичного вирішення проблеми підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності та відсутністю відповідного педагогічного інструментарію, що забезпечує формування зазначеної готовності у майбутніх бакалаврів.

Виявлені суперечності обґрунтували вибір теми дисертаційної роботи: **«Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності».**

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація відповідає основним напрямкам досліджень науково-дослідної лабораторії інноваційних методів навчання і кафедри інноваційних технологій з педагогіки, психології та соціальної роботи ВНЗ «Університету імені Альфреда Нобеля», проведених у межах комплексних наукових тем: «Модернізація професійно-педагогічної освіти в Україні в умовах інтеграції до світового освітнього простору» (державний реєстраційний номер 0112U002287) і «Теоретичні та методичні засади моделювання компетентнісної професійної освіти у контексті євроінтеграції» (державний реєстраційний номер 0117U000784). Тему затверджено вченою радою ВНЗ «Університету імені Альфреда Нобеля» (протокол № 9 від 20.12.2018 р.).

Об'єкт дослідження – процес професійної підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

Предмет дослідження – педагогічна технологія підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

Мета дослідження полягає в науковому обґрунтуванні, розробці та

експериментальній перевірці педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

Мета, об'єкт, предмет дослідження зумовили основні **завдання дослідження**:

1. На основі аналізу науково-педагогічної літератури виявити ступінь розробленості проблеми підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

2. Розкрити сутнісні характеристики готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

3. Визначити критерії, показники та діагностувати наявний рівень готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

4. Розробити та теоретично обґрунтувати педагогічну технологію підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

5. Здійснити експериментальну перевірку ефективності педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

Із метою розв'язання проблеми та завдань дисертаційної роботи використано такі **методи дослідження**: *теоретичні* – аналіз і синтез, порівняння, узагальнення педагогічної, наукової літератури, освітніх стандартів, законів, проєктів та концепцій МОН України, нормативно-правових документів, освітніх програм для з'ясування стану розробленості проблеми підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, визначення понятійного апарату дослідження, розробки й побудови структури готовності до впровадження цифрових технологій в професійній діяльності;

обґрунтування ефективності впровадження педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, що підтверджують її ефективність незалежно від меж її застосування; розробка структури та змісту зазначеної педагогічної технології, визначення її основних блоків та етапів реалізації; *емпіричні*: моніторинг рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності на всіх етапах експерименту для з'ясування ефективності розробленої педагогічної технології в динаміці, спостереження, SWOT-аналіз, бесіди, тестування, метод експертної оцінки, опитування, педагогічний експеримент для з'ясування ефективності розробленої педагогічної технології підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності; *якісний, кількісний та статистичний аналізи* щодо результатів експериментальної роботи (λ -критерій Колмогорова-Смирнова).

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

уперше науково обґрунтовано, розроблено та експериментально перевірено педагогічну технологію підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності у вигляді трьох блоків: концептуальний, змістово-організаційний та оцінно-результативний; визначено етапи впровадження педагогічної технології в практику університетської освіти: пошуковий, експериментальний, творчий, оцінно-рефлексивний, у межах яких обрано відповідні форми, методи, засоби організації освітнього процесу задля формування готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, яка може бути реалізована в умовах дистанційної освіти;

уточнено понятійно-категоріальний апарат дослідження, зокрема: дефініції «готовність майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності», «педагогічна

технологія підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності»; структуру готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності: мотиваційний, когнітивний, операційно-технологічний, комунікативний компоненти; критерії, показники й рівні сформованості досліджуваної готовності;

набули подальшого розвитку форми, методи та засоби підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в їхній достатній готовності до впровадження в освітній процес закладів вищої освіти, що здійснюють професійну підготовку учителів гуманітарних спеціальностей; розробці та впровадженні педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності в освітній процес майбутніх бакалаврів; оновленні змісту освітніх компонентів: «Філософія», «Історія України», «Педагогіка», «Психологія», «Безпека життєдіяльності», «Інформаційні технології»; розробленні й упровадженні навчальної дисципліни «Цифрові технології в освіті», відповідного сайту задля створення власного цифрового портфеля вчителя, банку тренінгових програм, навчальних проєктів, ситуаційних вправ, спрямованих на формування готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності; адаптації пакету діагностичних матеріалів для визначення рівня сформованості готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності; розробці програми позааудиторної діяльності (кіноклуб, TED-конференції, семінари).

Результати дослідження можуть бути використані для подальшого вдосконалення теорії та практики професійної освіти, в системі підвищення кваліфікації та перепідготовки педагогічних кадрів і самоосвітній діяльності

вчителів та викладачів закладів вищої освіти.

Експериментальні матеріали **впроваджено** в освітній процес ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля» (довідка № 121/3 від 12.05.2022 р.), «Запорізький національний університет» (довідка 01/01–13/79 від 27.05.2022 р.), ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (довідка 1/372/2 від 18.05.2022 р.), «Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка» (довідка 774/1 від 11.05.2022 р.) та КЗО «НВК №144» ДМР (довідка 2.8/180/1 від 26.05.2022 р.).

Особистий внесок здобувача в роботах, опублікованих у співавторстві, полягає в розкритті змісту дисципліни за вибором «Цифрові технології в освіті», представленні відповідного сайту, який дозволить здобути всі необхідні знання та навички в умовах дистанційної освіти [388]; аналізі ставлення викладачів та студентів коледжів і ЗВО до дистанційного навчання протягом 2020 року в Україні [139].

Апробація результатів дослідження відбувалася шляхом обговорення на наукових, науково-теоретичних і науково-практичних конференціях різного рівня, зокрема *міжнародних*: «Proceedings of articles the international scientific conference» (Карлови Вари, 2019), «Dynamics of the development of world science» (Ванкувер, 2020), «Сучасні тенденції та фактори розвитку педагогічних та психологічних наук» (Київ, 2021), «Сучасна наука: стан, проблеми, перспективи» (Луганськ, 2021), «Modern directions of scientific research development» (Чикаго, 2021), «European scientific discussions» (Рим, 2021), «Освітологія – 2022. Якість університетської освіти: міждисциплінарний дискурс» (Київ, 2022 р.); *всеукраїнських*: «Інновації в освіті: сучасні методика та їх практичне застосування» (Харків, 2019), «Сучасна вища освіта: проблеми та перспективи» (Дніпро, 2019), «Практична психологія у сучасному вимірі» (Дніпро, 2019), «Актуальні проблеми педагогічної освіти: новації, досвід та перспективи» (Запоріжжя, 2021), «Педагогіка сучасності: виклики і перспективи цифрової доби» (Переяслав, 2022).

Результати та висновки виконаної праці обговорено й позитивно оцінено на засіданнях кафедри інноваційних технологій з педагогіки, психології та соціальної роботи ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля» (упродовж 2018 – 2022 рр.).

Публікації. Зміст і результати дослідження відображено у 16 наукових працях автора (14 – одноосібні), з них: 4 – у наукових фахових виданнях України, 1 – у зарубіжному виданні, 1 – у виданні, що індексується в НБД Scopus, 8 – у збірниках матеріалів науково-практичних конференцій, 2 методичні розробки: «Gamification. Про ігри в освіті» (на прикладі використання інтернет-платформ Kahoot та Quizizz), «ІТ-технології в освіті. Форми і засоби навчання» (на прикладі уроку етики та єврейських традицій).

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до них, загальних висновків, списку використаних джерел (398 найменування, із них 40 іноземною мовою), 14 додатків на 60 сторінках. Робота містить 14 таблиць, 18 рисунків. Загальний обсяг дисертації – 327 сторінок, із них основного тексту – 200 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГУМАНІТАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності як психолого-педагогічна проблема

Модернізація професійної педагогічної освіти зорієнтована на підготовку нового покоління педагогів, які однаково успішно володіють і традиційними, і інноваційними технологіями навчання. Сучасний учитель повинен продукувати інформацію, керувати та обробляти інформаційні потоки, творчо й нестандартно вирішувати освітні завдання, які з кожним днем усе більше ставить перед ним сучасне освітнє середовище. Ці завдання можливо виконати за умови впровадження цифрових технологій. Саме вони збагачують та урізноманітнюють освітній процес, який не може стояти на місці.

Для більш детального аналізу науково-педагогічної літератури дисертаційної праці нами виділено такі **напрями аналізу наукової літератури**:

- теоретичні засади цифровізації суспільства та університетської освіти;
- підготовка майбутніх учителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності;
- цифрові технології як важливий інструментарій сучасних учителів гуманітарних спеціальностей.

Розглянемо **перший напрям аналізу наукової літератури**. Щоб детальніше вникнути в проблеми впровадження та використання цифрових

технологій, необхідно простежити етапи розвитку ІКТ в освіті. Спершу проаналізуємо часові відмінності в появі терміну «інформаційні технології» в різних країнах.

У наукових джерелах він почав використовуватися з 80-х рр. ХХ століття. Одним із перших видань, у якому трапляється поняття «нові інформаційні технології», є журнал «Науково-технічна інформація: Інформаційні процеси і системи» за 1983 рік [203]. Своєю чергою, поняття «інформаційні та комунікаційні технології» було вжито в журналі «Проблеми теорії та практики управління» за 1995 рік [254].

Значно раніше ці терміни з'являються в англійських джерелах, наприклад, дефініцію «information technologies» використано в зарубіжній літературі в 1964 р. у статті Дж. Дайболда (John Diebold) [392].

Поняття «інформаційна технологія» як технологія збирання, опрацювання, зберігання та поширення інформації за допомогою комп'ютерних та телекомунікаційних засобів уперше застосована у 1958 році у статті Х. Лівітта та Т. Уїслера «Менеджмент у 80-х» у журналі Harvard Business Review [69]. Згодом, поруч зі словом «інформаційні», з'явилося слово «комунікаційні». Воно знадобилося, щоб показати важливість поширення в суспільстві глобальних комп'ютерних мереж, які сприяють створенню загальнодоступного інформаційного ресурсу для кожної людини.

Одним із перших зарубіжних видань, у якому з'являється вираз «information and communication technologies», є газета «Computerworld» за 19 вересня 1977 року [375].

У процесі створення об'єднаного технічного комітету зі стандартизації інформаційних технологій JTC1 (Joint Technical Committee, 1987) міжнародні організації ISO та IEC дали таке визначення поняттю «інформаційні технології (ІТ)» у статутних документах комітету JTC1: «У цьому понятті об'єднуються методи, засоби та системи, пов'язані зі збиранням, виробництвом, опрацюванням, передаванням, поширенням, зберіганням, експлуатацією, поданням, використанням, захистом різних видів інформації» [70].

Вираз «інформаційно-комунікаційні технології», який є ключовим у нашому дослідженні, уперше було використано в 1997 році в доповіді Денніса Стівенсона для уряду Великої Британії, який посприяв створенню нового Національного навчального плану Великої Британії у 2000 році [35].

Ми можемо побачити безпосередній зв'язок між змінами в тлумаченні і доповненні терміна ІКТ і етапами розвитку й упровадження ІКТ в освіту.

Перший етап інформатизації освіти (електронізація) характеризувався широким упровадженням електронних засобів і обчислювальної техніки в процес підготовки студентів спочатку технічних спеціальностей (кінець 50-х – початок 60-х років), а потім гуманітарних спеціальностей (кінець 60-х – початок 70-х років) і припускав навчання основ алгоритмізації і програмування, елементів алгебри логіки, математичного моделювання на ЕОМ (електронно-обчислювальна машина) [105]. У зв'язку з необхідністю володіння спеціальними навичкам (основи програмування, алгоритмічного стилю мислення тощо) відносно мала продуктивність комп'ютерів, відсутність зручного інтерфейсу програмних засобів не сприяли широкому використанню обчислювальної техніки у сфері гуманітарної освіти.

Зрозуміло, що про впровадження ІКТ у заклади загальної середньої освіти на цьому етапі мови не було.

Другий етап інформатизації освіти (комп'ютеризація) (з середини 70-х років по 90-і роки) пов'язаний з появою потужніших комп'ютерів, програмного забезпечення, що має дружній інтерфейс, і характеризується в першу чергу використанням діалогової взаємодії людини з комп'ютером [105].

Зазначимо, що в Україні це питання в ЗЗСО порушили, коли була ухвалена урядова постанова «Про заходи щодо забезпечення комп'ютерної грамотності учнів середніх навчальних закладів і широкого впровадження електронно-обчислювальної техніки в навчальний процес», прийнята у 1985 році. У 1988 році під керівництвом академіка А. Єршова створено робочу групу, що запропонувала до обговорення Концепцію інформатизації освіти

[149, с. 7–31], у якій визначено поняття «інформатизація суспільства», «інформатизація освіти» і впроваджено термін «нова інформаційна технологія» (НІТ). У документі окреслено поточний стан справ у галузі інформатизації освіти та визначено основні напрями її розвитку. Згодом почали з'являтися різні сучасні психолого-педагогічні дослідження з питань НІТ, використовувані в навчанні.

Проте зауважимо, що інформатизація освіти – це процес забезпечення галузі освіти теорією та практикою розроблення й використання сучасних НІТ, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічної мети навчання і виховання. На цьому етапі про ці речі не йшлося. Головною метою було створення та обладнання шкільних комп'ютерних класів. Саме завдяки інформатизації освіти в багатьох школах почали працювати курси допрофесійної та професійної підготовки учнів у галузі ІКТ. Це було необхідно для того, щоб обраний напрям почав працювати. Реалізація нової концепції передбачала обладнання кабінетів у школах обчислювальною технікою для подальшого проведення в них відповідних занять. На жаль, другий етап в Україні не було цілком реалізовано, адже недосконалість комп'ютерної техніки і програмного забезпечення не дозволяли створювати якісні інформаційні продукти, тим більше вони не могли стати універсальним засобом педагогічного призначення. Провідними фахівцями з ІКТ того часу були вчителі інформатики, тому саме на їх предметах і обмежувалося використання ІКТ, або інформатика інтегрувалася з іншими предметами, насамперед природничо-математичного циклу.

Третій, сучасний, етап інформатизації освіти (90-і роки – наші дні) упроваджується в освіті й сьогодні. Він характеризується використанням потужних персональних комп'ютерів, швидкодіючих накопичувачів великої місткості, нових інформаційних і телекомунікаційних технологій, мультимедіатехнологій і віртуальної реальності, а також філософським осмисленням процесу інформатизації та його соціальних наслідків [105]. У ньому важливе місце посідає зміна технічних засобів викладання шкільних

предметів. Підключення до мережі мережі «Інтернет» багатьох шкіл уже стає нормою. На цьому етапі вже не лише кабінет інформатики, але й інші кабінети обладнують комп'ютерами, цифровими проєкторами та іншими технічними пристроями. Починається нове покоління опанування інтернет-сервісів (Web 2.0).

Значна кількість учителів-предметників – завдяки курсам підвищення кваліфікації чи самостійно – починає опановувати ІКТ для створення педагогічного інформаційного продукту (електронних дидактичних матеріалів, блогів, комп'ютерних презентацій, власних сайтів, платформ для створення тестів тощо).

З'являються перші навчально-методичні комплекси нового покоління на основі застосування цифрових технологій. Зростає рівень педагогічної цифрової компетентності фахівців освіти. Згодом розвиток цифрових технологій дозволить зробити освітній процес заснованим на індивідуальних траєкторіях кожного учня, і він стане детальнішим, ніж зараз.

В Україні процес інформатизації освіти проходив у край повільно порівняно з європейськими країнами. Так, за даними, які опублікував у своїй роботі С. Ніколаєнко [204], на початок 2006 року оснащення загальноосвітніх навчальних закладів комп'ютерною технікою в середньому по Україні становило лише 43%, а рівень комп'ютерної грамотності вчителів ще нижчий – лише 22%; підключення загальноосвітніх навчальних закладів до інтернету по Україні становило близько 15%. Для порівняння за даними В. Вембер [31] на той час Україна посідала одне з останніх місць за кількістю комп'ютерів у загальноосвітніх навчальних закладах – 1,3 комп'ютера на 100 учнів. Для порівняння: Японія – 82, США – 76, Німеччина – 52, Франція – 38, Польща – 14,6.

Але, на думку багатьох сучасних і зарубіжних педагогів (Є. Патаракін [228], С. Пейперт [234], А. Уваров [308] та ін.), упровадження засобів ІКТН без оновлення змісту, методів та організаційних форм освітньої роботи не дає очікуваних результатів. Ці проблеми будуть вирішені завдяки

реформуванню системи освіти в Україні, яка відбувається саме зараз у контексті її цифровізації.

Щоб дослідити третій етап більш детально, необхідно розглянути основні підходи до визначення поняття «інформаційно-комунікаційні технології», яке є ключовим у цьому процесі. Відповідно до Тлумачного словника інформаційно-педагогічних технологій інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) визначаються як сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих із метою збирання, обробки, зберігання, поширення, відображення й використання інформації в інтересах її користувачів [155].

Для того, щоб ширше розглянути це поняття та зіставити його визначення в різних авторів, звернемося до таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

**Головні підходи до визначення поняття
«інформаційно-комунікаційні технології»**

Науковець	Визначення
К. Блертон (<i>C. Blurton</i>) (ЮНЕСКО) [360]	Різноманітні технологічні інструменти та ресурси, що використовуються для спілкування, створення, поширення, зберігання та управління даними
М. Жалдак [87]	Сукупність методів, засобів і прийомів, використовуваних для збирання, систематизації, зберігання, опрацювання, передавання, подання різних повідомлень і даних
Н. Морзе [197]	Інформаційні технології на базі персональних комп'ютерів, комп'ютерних мереж і засобів зв'язку, для яких характерна наявність доброзичливого середовища роботи користувача
Ю. Триус [305]	Оригінальні технології (методи, засоби, способи) створення, передавання і збереження навчальних матеріалів, інших інформаційних ресурсів освітнього призначення, а також організації й супроводу освітнього процесу (традиційного, електронного, дистанційного, мобільного) за допомогою телекомунікаційного зв'язку та комп'ютерних систем і мереж, що цілеспрямовано, систематично й послідовно впроваджуються в педагогічну практику з метою підвищення якості освіти

Л. Долинер [73]	Педагогічна технологія на базі персональних комп'ютерів, комп'ютерних мереж і засобів зв'язку
О. Цимбалюк [326]	Сукупність програмних, технічних, комп'ютерних і комунікаційних засобів, а також способів та новаторських методів їхнього застосування для забезпечення високої ефективності й інформатизації освітнього процесу
В. Биков [16]	Комп'ютерно зорієнтований складник педагогічної технології, що відображає деяку формалізовану модель певного компонента змісту навчання і методики його подання в освітньому процесі, що представлена в цьому процесі педагогічними програмними засобами та передбачає використання комп'ютера, комп'ютерно зорієнтованих засобів навчання і комп'ютерних комунікаційних мереж для розв'язування дидактичних завдань або їх фрагментів
П. Образцов [211]	Дидактичний процес, організований із використанням сукупності принципово нових засобів і методів опрацювання даних (методів навчання), які впроваджуються в системи навчання і становлять цілеспрямоване створення, передавання, зберігання та відображення інформаційних продуктів з якнайменшими витратами та відповідно до закономірностей пізнавальної діяльності учнів
О. Спірін [288]	Дидактична технологія, що забезпечує досягнення цілей навчання лише за умови обов'язкового використання інформаційно-комунікаційних технологій

Як свідчать дані таблиці 1.1, сучасні науковці неоднаково ставляться до визначення базового поняття нашого дослідження. Одні вчені (К. Блертон (*C. Blurton*) [360], П. Образцов [211] та ін.) розглядають ІКТ у широкому розумінні як усі технології, що працюють із переданням та опрацюванням інформації. Інші (С. Самигін [269], Л. Столяренко [292], Ю. Шафрін [335] та ін.) ототожнюють комп'ютерні та інформаційні технології, пов'язуючи їх із використанням і комп'ютера, і засобів апаратного та програмного забезпечення. Треті (В. Биков [16], М. Жалдак [84], Ю. Машбиць [182], Н. Морзе [197] та ін.) включають до складу ІКТ комп'ютерні, мережеві та аудіо, відеотехнології і схильються до використання

найбільш загального терміну «інформаційно-комунікаційні технології навчання» (ІКТН).

У підручнику «Педагогіка вищої школи» (під редакцією В. Кременя, В. Андрущенка та В. Лугового) ІКТН визначається як «метатехнологія, оскільки містить усі компоненти педагогічної технології (взаємодію викладачів і студентів, інколи опосередковану та асинхронну) [232, с. 198]. Частина авторів дотримується позиції Г. Селевка [270], згідно з якою ІКТ базуються на телекомунікаціях, або позиції думки І. Семенової, яка не відокремлює комп'ютер як основний засіб збирання, зберігання й опрацювання інформації та здійснення комунікації [271].

У зарубіжних джерелах ІКТ, з погляду системи освіти США, включають використання комп'ютера та різноманітних комунікацій, що сприяють перетворенню навчальних відомостей у знання [378]. На сторінці Європейської комісії підкреслено, що використання ІКТН підтримує традиційну освіту та допомагає людям впоратися з навчанням протягом усього життя, оскільки робить процес навчання легким, умотивованим, індивідуальним та гнучким [370].

Зазначимо, що термін «ІКТ», який активно використовували переважно в останні десятиліття, уже застарів. У сучасних джерелах його все частіше замінюють на дефініцію «цифрові технології» (ЦТ). Він з'явився порівняно нещодавно. В англomовній педагогічній літературі його використовують як парасольковий термін, що охоплює різноманітні технології, які щойно з'явилися (хмарні, мобільні, смарт-технології) та інформаційно-комунікаційні технології, які вже стали традиційними [301]. В інших джерелах підкреслено, що це будь-який продукт, за допомогою якого можна створювати, переглядати, поширювати, змінювати, зберігати, вибирати, передавати й отримувати інформацію електронними засобами в цифровій формі [397]. На наш погляд, наведений термін відображає сучасні способи комунікацій і технологій, які покращують наявні процеси та створюють нові форми взаємодії. Якщо говорити про революційний розвиток – це перш за все

стосуватиметься цифрових технологій. Тому саме це тлумачення ми візьмемо за дефініцію в нашій роботі. На сьогодні цифрове суспільство стало синонімом терміна «цифрові технології». Адже саме покоління сьогодення вже з дитинства має доступ до великої кількості інформації, що впливає на збільшення швидкості сприйняття. Молодь уже не може жити по-іншому, тому й технології навчання повинні змінюватися, йти в ногу із часом.

У рамках теми нашого дослідження слід розглядати ЦТ в аспекті використання їх у освітньому процесі. Тому вважаємо за важливе також надати тлумачення терміну «цифрова освіта». У своєму дослідженні В. Биков [18] трактує його як цілеспрямований процес здобуття освіти учнем (учнями), що відбувається в цифровому інформаційно-освітньому середовищі, об'єктний склад якого утворюють цифрові ресурси освітнього призначення та комп'ютерні й комп'ютерно зорієнтовані засоби навчання, а навчально-пізнавальна діяльність та організація освітнього процесу, зокрема, взаємодія між учасникам освітнього процесу й оцінювання навчальних досягнень учнів, здійснюються за допомогою цифрових технологій та інформаційно-комунікаційних мереж (ІКМ).

Отже, спираючись на визначення авторитетних дослідників, ми будемо виходити з того, що «цифрові освітні технології» – це різновид інформаційних технологій, які щойно з'явилися та передбачають роботу з цифровими ресурсами для досягнення поставлених освітніх цілей.

Аналіз досліджень, які проводились The European Commission's science and knowledge service [366], показав, що у зв'язку з технологізацією всіх процесів сучасного життя в усьому світі, питанню розвитку цифрових технологій приділено велику увагу.

Важливо проаналізувати стан цифровізації освіти в Україні, щоб у подальшому оцінити перспективи нашої країни порівняно із країнами ЄС. Для цього наведемо лише частину найважливіших законів, ухвалених в останні два десятиліття, які допомогли Україні досягти позитивних результатів у галузі впровадження цифрових технологій у різні сфери життєдіяльності людини,

зокрема в освіту.

Згідно із Законом України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007 – 2015 роки» [93] український ринок ІКТ перебуває в активній фазі становлення та за певних умов може досягти значного розвитку. Проте зауважимо, що, порівнюючи зі світовими тенденціями, він є недостатнім. За основу закону були взяті основні цілі і принципи, проголошені ООН, декларації принципів та плану дій, напрацьованих на всесвітніх зустрічах на вищому рівні з питань інформаційного суспільства (Женева, грудень 2003 року; Туніс, листопад 2005 року).

У межах реалізації «Цифрового порядку денного» Європейський Союз прийняв стратегію «Єдиного цифрового ринку – Digital Single Market». Тому наступним кроком стало прийняття законопроекту «Про цифровий порядок денний України» (2010) [255], завдяки якому Україна має змогу приєднатися до цієї стратегії та розраховувати на інвестиції в цифрову інфраструктуру.

Доволі значним для розвитку в цьому напрямі є Закон України «Про доступ до публічної інформації» (2011) [245], мета якого – забезпечення прозорості та відкритості реалізації права кожного на доступ до публічної інформації.

Відповідно до аналізу сучасного стану розвитку освіти, в Указі Президента України «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» [250] засвідченням позитивних змін у цій галузі став Форум міністрів освіти європейських країн «Школа XXI століття: київські ініціативи», на якому проголошено сім напрямів євроінтеграції дошкільної та середньої освіти і проекти практичних дій за кожним із них. Назвемо лише кілька з них: «ІКТ-освіта без кордонів», «Від шкіл-партнерів до партнерів-країн», «Новій освіті Європи – новий європейський учитель». Зауважимо, що метою «Національної стратегії» є реалізація державної політики у сфері освіти щодо підвищення її якості, реформування, доступності та конкурентоспроможності [250]. Усе це дозволить підвищити престиж освіти і

науки в суспільстві.

Розвиток освіти повинен реагувати на всі процеси, що відбуваються в країні та світі. Тому основні напрями, етапи і механізм реалізації сучасних тенденцій в Україні в перспективі до 2020 року внесено до розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні» (2013) [253]. Головною метою є формування сприятливих умов для розбудови інформаційного суспільства, що керується європейськими політичними та економічними цінностями, підвищення конкурентоспроможності України, прискорення процесу розроблення та впровадження сучасних ІКТ у державне управління, охорону здоров'я, культуру, освіту, науку, охорону навколишнього природного середовища, бізнес тощо.

У зв'язку з постійною потребою підвищення кваліфікації кадрів освітнього простору було введено «Положення про дистанційне навчання» (2013) [247], яке допомагає педагогам у підготовці до використання інноваційних технологій без відриву від викладання в школі.

Відмітимо, що Кабінетом Міністрів України були схвалені «Пріоритетні напрями та завдання (проєкти) цифрової трансформації на період до 2023 року» [67], одним із яких є «Освіта і наука». До актуальних проєктів (завдань), реалізація яких уже розпочалася, належать: запровадження використання електронних підручників у межах реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» («НУШ»), запровадження електронних журналів та щоденників. Важливим кроком до підняття престижу української освіти вважаємо: замовлення документів про освіту та додатків до них європейського зразка, запровадження електронного ліцензування, модернізація Єдиної державної електронної бази з питань освіти, створення та модернізація єдиної електронної системи моніторингу працевлаштування випускників.

Однією з ключових ініціатив МОН України, на наш погляд, є розроблення Концепції «НУШ» (2016) [205], де наскрізне застосування ІКТ в освітньому процесі має забезпечити успіх сучасних закладів освіти. Ми

погоджуємося з тим, що використання цифрових технологій має перейти з одноразового до системного процесу на всіх етапах діяльності в освітньому просторі, оскільки саме вони дають змогу збільшити можливості педагога та формувати в учня важливі технологічні компетентності XXI століття. Зазначено також, що «НУШ», опираючись на сучасні тенденції зарубіжних країн, виділяє 10 ключових компетентностей для життя, якими повинен володіти учень, однією з яких є цифрова компетентність. Усі ці переваги не набули б значущості без «автономії вчителя», яка передбачає свободу у виборі методів, прийомів та засобів навчання. Ці переваги роблять українську систему освіти більш схожою на європейську. Проте варто враховувати й такі проблеми:

1. «Пілотні» 5 класи «НУШ» стартували лише у 2021 році. Для того, щоб ці зміни охопили всі рівні освіти, без чого не може бути й мови про системність усього процесу, потрібно буде ще 5 – 10 років.

2. Нестача фінансування. Цифровізація освіти передбачає оновлення засобів навчання, купівлю відповідного обладнання тощо. Досвід 12-річної освіти (як і пропонується в «НУШ») уже був запроваджений у 2002 році та скасовано саме з цієї причини.

У посібнику «Нова українська школа. Дорожня карта реформи базової та профільної школи» [206] представлено аналіз стану реалізації реформи, а також сформульовано ключові напрями подальшого впровадження змін, яким треба приділити увагу. Одним з таких напрямів є цифровізація. Її реалізація охоплює такі етапи: розроблення нормативно-правової бази, розбудова цифрової інфраструктури, формування інформаційно-цифрової компетентності. Відмітимо деякі важливі кроки, без яких неможливе успішне впровадження трансформацій на всіх рівнях освіти: розроблення рамки та стандартів інформаційно-цифрової компетентності всіх учасників освітнього процесу, а також інструментів її вимірювання; створення системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників із питань ефективного використання цифрових ресурсів та моніторингу розвитку інформаційно-цифрової

компетентності.

Як зазначають автори навчального посібника «Інноваційні педагогічні методики в цифрову епоху» Н. Морзе, О. Дзябенко С. Василенко та інші [108, с. 10], до початку 2018 року термін «цифрові навички та компетентності» взагалі не згадувався в офіційно прийнятих нормативно-правових актах України. Певний прорив у цьому контексті відбувся після затвердження Кабінетом Міністрів України «Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018 – 2020 роки» (2018 р.), яка окреслила більш конкретні кроки в напрямі підвищення цифрової грамотності населення України, як-от:

- внесення змін до реєстру професій та створення програми впровадження цифрових спеціальностей у відповідні навчальні програми ЗВО;
- розроблення проєкту щодо розвитку цифрових навичок громадян та модернізації систем дошкільної, загальної середньої, позашкільної, професійної (професійно-технічної), вищої освіти та освіти дорослих, зокрема з урахуванням моделей державно-приватного партнерства та створення відповідних стимулів для розвитку неформальної освіти.

До прийняття концепції першим дороговказом для розвитку цифрових навичок та компетентностей в Україні слугував документ «Цифрова адженда України – 2020», який пояснив поняття «цифрової компетентності», визначив європейський підхід до розвитку цього сегмента як пріоритетний та містив перелік кроків із розбудови системи розвитку цифрової грамотності та навичок в Україні [108, с. 10].

Значним кроком до цього в історії України стало затвердження Кабінетом Міністрів України 18 вересня 2019 року постанови щодо діяльності Міністерства цифрової трансформації [237], яке відповідає за формування та реалізацію державної політики у сфері цифровізації всіх сфер життя, відкритих даних, національних електронних інформаційних ресурсів, розвитку цифрових навичок громадян тощо.

Безперечно, що наступним вирішальним заходом для запровадження кардинальних змін саме в галузі освіти став запуск Міністерством цифрової трансформації 21 січня 2020 року Національної програми із цифрової грамотності «Дія: Цифрова освіта» [72]. Ми маємо глибоке переконання, що її запуск – це історична подія, яка стане початком цифрового прориву України. Важливо, що для її створення були залучені всесвітні тренди в цьому питанні, такі як студія «Онлайн-освіти EdEra» за підтримки компаній Google, Microsoft, Академія ДТЕК, ПРООН UNDP, EGAP, CISCO, Освіторія та Global Teacher Prize. Це дозволить подалі Україні бути конкурентоспроможною у сфері надання освітніх послуг на світовому ринку.

Для реалізації цієї програми вперше було розроблено «Цифрограм» – національний тест для визначення рівня цифрової грамотності. Його створення дає можливість кожному оцінити свій рівень цифрової грамотності, а державі, щоб подивитися на масштаб проблеми, дослідити це питання в межах країни. Зібрані дані дали змогу Міністерству цифрової трансформації поставити мету: навчити мінімум 6 мільйонів українців цифрової грамотності за 3 роки. Наразі Міністерство цифрової трансформації налагоджує співпрацю з ЦНАПами (центр надання адміністративних послуг), бібліотеками, приватним сектором, школами та університетами і планує створення власної мережі офлайн-хабів, щоб охопити програмою якомога більше людей [81]. На наш погляд, створення цього тесту – це правильний крок з боку держави для аналізу та початку вирішення проблеми цифровізації освіти в Україні. Але, на жаль, він був не до кінця доопрацьований. Проходячи цей тест (90 питань), ми повністю згодні з думкою В. Алексеєва [332], журналіста порталу «Всеосвіта», що відповіді на більшість питань є некоректними. Крім того, через відсутність фінансування та позицію адміністрації шкіл, що належить до нововведення з боку МОН лише як до формальних вимог, багато шкіл не мають належного обладнання та не створюють умов для підвищення рівня цифрової грамотності вчителів. Проходження «Цифрограму» дає можливість отримання сертифіката із зазначенням свого рівня цифрової грамотності, який

у цьому випадку не відобразатиме реальної картини.

Зауважимо, що «Цифрограм» – це свого роду новий стандарт цифрової компетенції вчителів в Україні. Він не є обов'язковим, але його можна за бажанням використовувати. Деякі заклади вищої освіти підготували свої стандарти, наприклад, у Київському університеті імені Бориса Грінченка затверджено «Корпоративний стандарт цифрової компетентності викладачів» відповідно до їх «Стратегії розвитку» [246], у межах якого обрано такі види діяльності та рівні володіння цифровою компетентністю викладачами, які можливо визначити після проходження адаптивного практико зорієнтованого тесту. Це свідчить про те, що багато ЗВО вже готові на значні зміни в цьому напрямі.

Це дало змогу наступним етапом перейти до затвердження Концепції розвитку цифрових компетентностей (2021) [252], у якій окреслено такі завдання: визначення системи та опису цифрової компетентності (рамки цифрової компетентності), а також вимог до рівнів володіння цифровими навичками та цифровими компетентностями різних категорій працівників, зокрема в професійних стандартах; створення індикаторів для моніторингу стану розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей; забезпечення координації дій на рівні органів виконавчої влади з питань розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей. Реалізація цієї Концепції планується до 2025 року.

Також уже з'явилися дослідження, у яких обґрунтовано професійний стандарт учителя, який базується на впровадженні нового переліку компетентностей учня «НУШ». Так, Л. Гриневич [59] визначає різні напрями застосування цього стандарту, зокрема, для розробки освітніх програм підготовки педагогів, курсів підвищення кваліфікації вчителів, самооцінки вчителя, планування його професійного розвитку, оцінювання його діяльності через сертифікацію та атестацію. Більш детально ці питання розкрито в навчально-методичному посібнику «Професійний стандарт учителя нового покоління» [258], у якому розглянуто виміри професійного стандарту; описи

трудових функцій, професійних компетентностей, знань, умінь, навичок та професійні компетентності вчителя відповідно до кваліфікаційних категорій педагогічних працівників.

Для того, щоб ширше розкрити тему нашого дослідження, нами було розкрито питання підготовки майбутніх учителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності – це й стане нашим **наступним напрямом аналізу науково-педагогічної літератури**.

Виходимо з того, що саморозвиток сучасного майбутнього педагога безпосередньо пов'язаний із комп'ютерною грамотністю. Щоб мотивувати педагогів до оволодіння сучасними знаннями, на думку Н. Бахмат, Л. Карташова, І. Пліш доцільним може стати створення інформаційно-освітнього електронного середовища (е-середовища) [327]. У його умовах серед педагогів необхідно популяризувати раціональне використання електронних освітніх ресурсів на уроках і в позаурочній діяльності.

Ми згодні з позицією О. Нікулочкіної, яка зараховує до найпоширеніших перешкод, з якими стикаються майбутні вчителі під час використання цифрових технологій в професійній діяльності, такі чинники: низький рівень мотивації, недостатню технологічну підготовку вчителів, відсутність або недоступність мультимедійних засобів навчання, упевненість у тому, що застосування інформаційних технологій на уроках у школі тільки відволікає учнів від засвоєння навчального матеріалу, невміння застосовувати набуті знання в практичній діяльності, великий обсяг функційних обов'язків педагогів, збільшення кількості звітної документації на паперових носіях [69, с. 406].

Ми впевнені, що модернізація освітнього процесу повинна починатися згори, а саме з розроблення та затвердження галузевих освітніх Стандартів та освітніх професійних програм (ОПП) для ЗВО. У 2016 році Інститутом педагогічної освіти та освіти дорослих НАПН України були розроблені методичні рекомендації щодо підготовки майбутніх учителів до застосування ІКТ в професійній діяльності. При їх написанні К. Годлевська та Ю. Кобюк

[55] провели аналіз освітніх програм у ЗВО, за якими здійснюється підготовка фахівців педагогічної освіти, та методичного забезпечення освітнього процесу. Вони дійшли висновку про недостатню готовність викладачів до впровадження цифрових технологій у освітній процес у зв'язку з нерозробленням адекватних технологічних прийомів та методики впровадження інноваційних технологій у підготовку майбутніх учителів.

Зазначимо, що одним із способів вирішення цієї проблеми стало введення в Україні нової спеціальності «ІКТ в освіті» для здобуття наукових ступенів кандидата і доктора педагогічних наук. Ця подія ознаменувала початок нової епохи в розвитку сучасної педагогічної науки – інтеграції освітньо-педагогічних явищ із цифровими технологіями, що пронизує всі сфери педагогічного знання: теорію та історію педагогіки, дидактику, теорію виховання, освітній менеджмент, окремі методики, педагогіку неперервної освіти, професійну й спеціальну педагогіки [17, с. 5].

Аналіз тематики і предметів досліджень успішних захистів докторських та кандидатських дисертацій зі спеціальності 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» окреслює досить широкий діапазон наукових розвідок:

- ІКТ у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи;
- ІКТ у педагогічній освіті;
- ІКТ у професійній освіті;
- ІКТ в освітньому менеджменті [17, с. 5 – 6].

Щоб краще зрозуміти, наскільки актуальним є обраний напрям теми нашого дослідження, проаналізуємо дисертаційні роботи та наукові джерела, у яких проаналізовано ці питання за окремими спеціальностями не тільки гуманітарної галузі, а й інших. Це дозволить розглянути проблеми та вимоги, які з'являються при підготовці майбутніх учителів до використання цифрових технологій. Крім того, на прикладі праць О. Бондар [21], В. Величка [29], К. Власенко [36], Ю. Горошка [57], В. Клочка [119], Ю. Краснобокого [151], О. Красножон [152], О. Малишевського [179], В. Перерви [235], Т. Підгорної [238], В. Прошкіна [374], С. Ракова [261], Т. Романюк [264],

І. Соколової [282], Д. Соменко [30], О. Співаковського [287], Н. Стеценко [291], у яких висвітлено теорію та методику використання цифрових технологій у навчанні вищої математики, хімії, фізики, природознавства, інформатики, біології, ми плануємо використовувати загальні підходи, які будуть ефективними незалежно від дисципліни, що вивчається.

Науковці вважають, що відповідно до вимог часу в майбутніх учителів математики повинна бути сформована готовність до практичного використання цифрових технологій у процесі розв'язання всього кола завдань, які виникатимуть у його майбутній професійній діяльності. Для ефективного використання інноваційних технологій, разом із цифровими, необхідна система ціннісних орієнтацій, мотивів, знань, умінь, навичок й особистісних якостей педагога. Цілком зрозуміло, що використання цифрових технологій самі по собі не дадуть жодного результату. Лише їх упровадження в систему освітнього процесу загалом дозволить розв'язати завдання професійної підготовки здобувачів освіти, становлення їх особистості як майбутніх фахівців.

Аналіз наведених робіт підтверджує актуальність обраної теми нашої дисертаційної праці та її значення для будь-якої спеціальності. При подальшому розгляді наукової літератури ми обґрунтуємо причини та важливість вибору вектора нашого дослідження щодо гуманітарних спеціальностей.

Не варто випускати з уваги такий важливий аспект, як питання психолого-педагогічних особливостей використання цифрових технологій. Ці питання досліджують такі вчені, як Т. Алексєєва [3], М. Боритко [23], В. Гайдукова [49], Є. Дорожкін [74], Є. Козирева [141], Д. Миронова [186], А. Морозов [199], Т. Хусанова [325]. Звернемося до результатів їхніх наукових розвідок.

Особливої уваги заслуговує розкриття питання змін, які відбуваються з учасниками освітнього процесу під час використання цифрових технологій в

професійній діяльності.

Українські вчені, такі як М. Жалдак [84], Н. Морзе [197; 198], Л. Петухова [236], О. Співаковський [287], наголошують на тому, що впровадження цифрових технологій впливає на перерозподіл ролей у освітньому процесі. Завдяки їм центр уваги переміщується з викладача на студента. Учитель уже не є єдиним джерелом інформації на уроці, він бере на себе роль керівника освітнім процесом, який лише спрямовує учнів у необхідному напрямі. Студент, своєю чергою, повинен налагодити комунікаційні зв'язки з іншими в освітньому процесі: викладачем, однокурсниками, адміністратором та ін. Перехід на цю систему дозволяє викладачеві бути стороннім спостерігачем, який повинен допомогти за потребою та надає змогу більше часу виділяти на задоволення індивідуальних та освітніх потреб студентів, ефективніше закріплювати навчальний матеріал та оптимізувати весь освітній процес.

Отже, зростання ролі та використання цифрових технологій цілком природно спричиняє зміни в системі освіти, яка спрямована на переорієнтацію освітнього процесу. Використання цифрових технологій найчастіше може забезпечити передання знань інтенсивніше та ефективніше, ніж за традиційною формою навчання.

Для отримання більш повного уявлення щодо підготовки майбутніх учителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності звернемося до досвіду більш досвідчених у цьому питанні країн.

Дослідження О. Зубченко [98] показує, що в більшості країн ЄС вивчення цифрових технологій становить обов'язкову частину середньої освіти, але не завжди входить до обов'язкової підготовки вчителів різних рівнів.

Виходячи з аналітичних даних про використання ІКТ у школах Європи [372, с. 41 – 43], у більшості країн ЄС працюють викладачі-фахівці з ІКТ, навіть у тих випадках, коли ІКТ не є окремим предметом, а використовується як інструмент для викладання інших предметів. Учителі-

фахівці з ІКТ підтримують інших учителів-предметників та/або беруть участь у міжпредметних проєктах. Залежно від країни вони працюються та несуть відповідальність за викладання ІКТ на рівні початкової або середньої освіти. Важливо, що вчителі-предметники в разі потреби можуть отримати підтримку з боку викладачів ІКТ щодо впровадження цифрових технологій. У школах України, на жаль, такі практики є досить рідкісними. В основному вчителі позбавлені підтримки в цьому напрямі не лише з боку викладачів ІКТ, але й адміністрації школи. А такі зміни повинні ініціюватися зверху «вниз», інакше не досягнуть необхідного рівня ефективності.

Зауважимо, що кількість країн, які включили цифрові технології до обов'язкової програми підготовки вчителів, постійно зростає: так, у 2004 р. – це половина країн-членів ЄС [379]. На сучасному етапі в Європі існує кілька шляхів упровадження цифрових технологій у систему педагогічної освіти [379, с. 43 – 44], серед яких:

- обов'язковий навчальний курс з ІКТ для вчителів початкової та середньої школи (більше ніж у половині європейських країн);
- факультативний навчальний курс з ІКТ для вчителів загальних курсів та фахівців з окремих предметів (Німеччина, Іспанія, Ірландія, Італія, Португалія).

Крім того, у багатьох країнах ЄС [372, с. 55] вчителі, які вже мають повну кваліфікацію, можуть здобути додаткову і стати вчителем ІКТ – фахівцем. Така додаткова освіта для висококваліфікованих учителів існує у Фінляндії і країнах Східної Європи та надається на університетському рівні. Тривалість варіюється від одного до двох років.

Незалежно від того, чи є це частиною початкової педагогічної освіти, придбання знань, пов'язаних з ІКТ, включаючи використання ІКТ з освітньою метою, надається в усіх країнах у рамках безперервного професійного розвитку.

Доказом важливості цієї теми слугує «Рамкова програма ЄС» щодо оновлених ключових компетентностей, яка була схвалена 17 січня 2018 р.

Європейським парламентом і Радою Європейського Союзу [220]. До оновленого переліку ключових компетентностей ЄС, як і в попередньому його вигляді (2006 р.), віднесли цифрову компетентність. Зауважимо, що кожна з компетентностей є важливою сама по собі, але при цьому може використовуватися в різних комбінаціях з іншими. Багато з них переплітаються й об'єднуються, допомагаючи всебічно розвиватися в процесі всього життя, наприклад, під час опису цифрової компетентності підкреслено, що, крім знань цифрових технологій (програмування, кібербезпеки, розуміння її базових функцій та принципів роботи), необхідно володіти навичками комунікації, співпраці, знаннями етичних принципів, пов'язаних із використанням цифрових технологій, та вмінням використовувати їх для підтримки творчості, активного громадянства, соціальної інтеграції, співпраці з іншими людьми для досягнення особистих, соціальних або комерційних цілей [220].

Важливим етапом на цьому шляху стало створення DigCompEdu (Європейська асоціація цифрової компетентності педагогів), що становить довідник для педагогів Європи в галузі цифрових компетенцій на всіх рівнях освіти. Вони виділили 22 компетенції в шести галузях. Ця структура спрямована на докладний опис того, як цифрові технології можуть покращити та оновити освітній процес. Окрім того, наведені навички було схвалено в галузі навичок у проєкті «Європа 2020» [366].

Упровадження цифрових технологій є важливим для всіх сфер і галузей освіти, зокрема для підготовки педагогів та їх безперервного професійного розвитку, розбудови освітньої інфраструктури, оновлення методики використання навчально-методичних ресурсів, а також цифровізації управління галуззю [108, с. 6].

Значний інтерес для нас становлять результати дослідження «High School Lecturers Competencies in the Age of Changes» («Компетенції викладачів вищої школи в добу змін») [374, с. 74], у ході якого було опитано 993 респонденти (студенти і викладачі) із чотирьох країн: України, Польщі, Чехії,

Словаччини. Однією із цілей цього опитування було визначення того, як викладачі оцінюють різні компоненти профілю компетенцій, якими повинен володіти кожен учитель. В Україні, незважаючи на відставання від своїх європейських сусідів, було прийнято низку законів, які допомогли скоротити та, можливо, у деяких випадках наздогнати тенденції зарубіжних країн у розвитку цифрових технологій. Результати опитування підтвердили це: 49,6% респондентів-викладачів України при оцінці професійно-педагогічного профілю обрали компетенцію «Робота з інформацією та використання ІКТ», що в кілька разів перевищує показники Польщі (14,3%), Чехії (37,9%) і Словаччини (32,8%). На наш погляд, це великий прорив, оскільки саме викладачі є прикладом для студентів, які в подальшому також стануть учителями та нестимуть ці тенденції в суспільство.

Наприкінці дослідження цього напрямку літератури зазначимо, що європейські тенденції показують – підготовка фахівця будь-якої спеціальності в освіті повинна включати володіння ним портфелю інструментів із використання цифрових технологій. Тому ми обрали достатньо широку тему дослідження, яка охоплює всі гуманітарні спеціальності, здобувачі освіти яких мають отримати якісну базу із цього питання вже під час навчання у ЗВО України.

Особливої уваги заслуговує **останній напрям аналізу наукової літератури** – цифрові технології як важливий інструментарій сучасних учителів гуманітарних спеціальностей.

Для отримання більш повного уявлення щодо теми нашої роботи вважаємо за важливе з'ясувати, які саме науки належать до гуманітарних. Звернемося до кількох джерел.

У словнику іншомовних слів [145] термін «гуманітарний» означає:

- такий, що належить до суспільних наук, які вивчають людину та її культуру;
- гуманний, людинолюбний, благодійний.

Оскільки нас цікавить тема підготовки майбутніх учителів у ЗВО, то для

отримання найбільш широкої інформації із цього питання слід звернутися до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою КМУ [251], до галузі «Гуманітарні науки» належать такі спеціальності: філософія (релігієзнавство, богослов'я), історія (етнологія, архівознавство, археологія), філологія (українська мова і література, мова і література із зазначенням іноземної мови, прикладна лінгвістика, переклад, літературна творчість, фольклористика, філологія).

Проте в зарубіжних країнах існує інший підхід. Як зазначають у своїй статті І. Накашидзе, Т. Щербакова [202], серед ключових структурних елементів гуманітарної освіти прийнято виділяти такі, як: філософський, політичний і соціологічний, історичний, культурологічний, філологічний, етичний і естетичний складники; природнича та економічна підготовка; правова освіта; психолого-педагогічна підготовка; система знань і навичок, що забезпечують здоровий спосіб життя.

Уважаємо за доречне взяти за основу нашого дослідження перелік з офіційних документів МОН України, зазначений вище.

Після визначення спеціальностей ми можемо перейти до обґрунтування причини вибору вектору теми нашої роботи саме в дослідженні підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей.

На жаль, аналіз наукових джерел дозволяє нам констатувати, що проблема підготовки вчителів саме гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій висвітлена недостатньо повно, велику увагу в цьому питанні приділяють математичним та технічним наукам. Але зазначимо, що є роботи, які висвітлюють умови підготовки вчителів з окремих спеціальностей цієї галузі, наприклад, підготовку вчителів історії та філологів репрезентовано в працях М. Башли [13], О. Горбачевської [56], Г. Дегтярьова [65], А. Єрмоленко [82], О. Кучерук [161], А. Медведєвої [184], В. Ромашенко [265], О. Чубарук [333].

Наголосимо, що саме гуманітарні науки мають творчий потенціал для культурного та етичного розвитку студентів. Це пов'язано з тим, що сучасна гуманітарна освіта ставить у центр уваги людину та її взаємодію зі суспільством. Цінності гуманітарної освіти охоплюють здібності людей аргументувати свою позицію, знаходити причинно-наслідкові зв'язки, нестандартні розв'язання проблем та можливості мислити поза звичними рамками. Саме гуманітарний складник освітнього процесу розвиває емоційний інтелект, що допомагає фахівцям бути більш мотивованими та досягати своїх цілей. В умовах глобальної цифровізації саме ці здібності є найбільш затребуваними професійними навичками XXI століття.

Упровадження цифрових технологій під час вивчення гуманітарних спеціальностей розкриває для процесу фахової підготовки нові можливості. Такий синтез допомагає інтелектуальному аналізу великої кількості інформації, збиранню та візуалізації даних, облегшує інформаційний пошук, а також дозволяє застосовувати методи математичної статистики. Усе це спрощує отримання достовірних даних та подальше використання результатів. Отже, вкрай важливим в умовах обраної Україною перспективи євроінтеграції та здійснення модернізації, успіх якої в першу чергу залежить від освіти, науки та інновацій і є неможливим без цифрових технологій, звернути особливу увагу на таке широке коло гуманітарних дисциплін. Саме вони створюють підґрунтя для побудови сучасного суспільства. Крім цього, з кожним днем усе більше відчувається неможливість через недостатню підготовку до використання цифрових технологій учителями гуманітарних спеціальностей задовольнити інформаційні потреби головних учасників освітнього процесу – учнів покоління «Зет», яке виросло в еру цифрових технологій. Крім того, існує необхідність у розвитку цифрової компетентності вчителів задля якісного функціонування електронного освітнього середовища.

Ми підтримуємо позицію А. Мінакова [185], який вважає, що сучасний світ не зможе вижити без гуманітарних наук, адже вони необхідні для розуміння здорового розвитку і окремої особи, і суспільства загалом.

Зауважимо, що головне призначення цих дисциплін полягає у формуванні повноцінної моральної і культурної людини, здатної приймати нестандартні рішення в соціальній сфері. В останні роки все частіше постає питання ролі відповідальності гуманітарних наук у сучасному суспільстві, що підтверджено політикою Організації Об'єднаних Націй, прийнятою у 2015 році на термін до 2030 року. У ній зазначено, що: «Гуманітарні науки покликані відігравати важливу роль як у вирішенні складних завдань, що постають сьогодні перед людством, так і в досягненні мети сталого розвитку... Шляхом вивчення історії, критичного мислення та детального аналізу гуманітарні науки можуть сприяти розвитку сталих інклюзивних суспільств» [352].

Звертаємо увагу, що впровадження цифрових технологій під час вивчення гуманітарних спеціальностей розкриває нові можливості, яких не було раніше. Одним із яскравих прикладів інтеграції цифрових технологій та гуманітарних предметів, що наразі активно розвивається в зарубіжній освіті та науці, є Digital Humanities (цифрові гуманітарні науки – сфера наукової діяльності на стику обчислювальних чи цифрових технологій та гуманітарних дисциплін) [368]. Такий синтез сприятиме збиранню та візуалізації даних, інформаційному пошуку, інтелектуальному аналізу даних, а також застосуванню математичної статистики [233]. Це один із перспективних напрямів, що розробляє нові методи, які дозволяють застосовувати досягнення в інформатиці до літературознавства, лінгвістики, культурології, історії, міждисциплінарних галузей знань (архітектури, музики, театру, цифрових ігри в освіті). Крім того, Digital Humanities сприяють цифровізації гуманітарних наук в освітньому просторі (середовищі), що дозволяє долати труднощі при розробці та використанні нових «цифрових» методів роботи з текстовими та візуальними даними. Ця галузь була започаткована у 2010 році в Парижі, де практики й експерти, які взяли участь у THATCamp, склали маніфест Digital Humanities [64]. Цей момент став поворотним і поклав початок підвищенню якості досліджень у гуманітарних дисциплінах із широким використанням цифрових технологій, ресурсів та інструментів. Учені прогнозують, що через

10 – 20 років додаток Digital зникне, і всі гуманітарні науки працюватимуть із цифровими технологіями. На наш погляд, уже сьогодні ринок праці відчуває гостру потребу у фахівцях, які не лише володіють ІТ, але і є фахівцями в гуманітарній сфері.

Аналіз праць зарубіжних та українських учених, зокрема О. Журавльова [90], Г. Можасєва [193], М. Таллер [296], М. Чікарькова [331], продемонстрував, що безліч авторів мають спільні погляди на напрям розвитку цифрових гуманітарних наук. Але, на жаль, в Україні, ця галузь розвивається набагато повільніше, ніж за кордоном, і має більше теоретичну спрямованість. Через ситуацію, що склалася в усьому світі, пов'язану з COVID-19, за останні роки був зроблений крок уперед і в цьому напрямі. Так, Київський університет імені Бориса Грінченка спільно з Криворізьким державним педагогічним університетом у 2021 році був організований Міжнародний воркшоп «DHW 2021: Digital Humanities Workshop» – рецензований міжнародний семінар, присвячений застосуванню цифрових технологій у вивченні гуманітарних наук із визнанням того, що друковане слово більше не є основним засобом виробництва і поширення знань. Мета DHW – зібрати разом дослідників, що працюють над новими способами отримання стипендій, які включають спільні, міждисциплінарні та обчислювальні дослідження, навчання і публікації [367].

Аналізуючи досвід зарубіжних країн, можна стверджувати, що вони вже давно побачили перспективи в цьому напрямі, про що свідчить відкриття нових спеціальностей у ЗВО. Так, в Університеті Ерлангена-Нюрнберга було впроваджено бакалаврську програму [398], що поєднує дві спеціальності: перша – інформатика, друга – на вибір студентів. Можливості комбінування предметів необмежені. Та сама тенденція простежується в понад десятих німецьких університетах.

Наведемо кілька прикладів розроблених технологій у галузі Digital Humanities. У Стенфордській літературній лабораторії [390] було впроваджено підхід *distant reading* (читання на відстані, віддалене читання), який дозволяє

розглядати літературу на макрорівні та виявляти глобальні закономірності. У 2010 році, внаслідок співпраці між компанією Google та Гарвардським університетом, з'явився сервіс Ngram Viewer, який аналізує частоту появи термінів у мільйонах книг за заданий проміжок часу [33].

На думку більшості фахівців, нові інструменти та технології допомагають не лише зібрати та візуалізувати ту чи ту інформацію, але й опрацювати величезні масиви даних із метою отримання нових відповідей на запитання, що існують у гуманітарних науках уже давно [233]. Раніше це потребувало серйозних людських ресурсів, наразі гуманітарії на належному рівні опанували статистичний аналіз, що сприяло вирішенню багатьох дослідницьких питань. Одним із таких прикладів є розроблення корпусів – сховищ текстів, що описані особливим чином. На їх підставі створюються серйозні наукові роботи; цифрові гуманітарні технології використовуються й для формування освітніх програм.

Підтримуємо думку багатьох експертів [369, 381, 391, 393-395], які бачать застосування Digital Humanities у педагогіці як один із перспективних напрямів. Адже цифрові технології допомагають оцифрувати та візуалізувати великі масиви різнорідних даних, використовуючи при цьому кардинально різні підходи. Це допомагає зробити навчання диференційованим, а також отримати готовий продукт після завершення вивчення матеріалу. Не варто забувати про підвищення мотивації серед студентів під час розроблення таких проєктів.

Учені прогнозують, що через 10 – 20 років усі гуманітарні науки працюватимуть із цифровими технологіями.. На наш погляд, уже сьогодні ринок праці відчуває гостру потребу у фахівцях, які не лише володіють ІТ, але і є фахівцями в гуманітарній сфері. Digital Humanities частіше трапляється в оголошеннях про вакансії. Воно продовжить існувати й займатиметься розробленням нових методів, що дозволяють застосовувати досягнення в інформатиці до культурних цінностей. Тому повністю згодні з позицією

Т. Вайман [28] у тому, що, обираючи сьогодні цю спеціальність для подальшої праці в бізнесі або науці, студент діє на випередження.

Ще одним підтвердженням важливості використання цифрових технологій у роботі вчителів гуманітарних спеціальностей є виникнення цифрової гуманістичної педагогіки. Саме з педагогікою пов'язані сподівання вчених про створення концепцій поєднання гуманістичного й технологічного компонентів освітнього процесу [17]. Згідно з визначенням українських науковців В. Бикова, М. Лещенко та Л. Тимчук, витoki цифрової гуманістичної педагогіки знаходяться в цифровій гуманістиці (DH – аббревіатура від англійського «digital humanities») – міждисциплінарній галузі наукових досліджень й освітніх практик, що виникла на перетині комп'ютерних і гуманітарних дисциплін [17, с. 10].

Зарубіжні вчені П. Андерсон (*P. Anderson*) [358], Д. Брет (*D. Brett*) [361] наголошують на тому, що цифрова гуманістика охоплює різноманітну тематику і поєднує методологію традиційних гуманітарних дисциплін (наприклад, історії, філософії, лінгвістики, літератури, мистецтва, археології, музики та культурології) та соціальних наук із комп'ютерними технологіями (наприклад, візуалізація даних, інформаційний пошук, збирання даних, статистика, створення тексту, цифрова картографія, цифрова публікація). Зауважимо, що при дослідженні цих робіт виявлено таку тенденцію із упровадження вивчення цифрової гуманістичної педагогіки за кордоном:

- фахівців із цифрової гуманістики готують на рівні бакалаврських, магістерських і докторських програм в університетах Великобританії, Канади, США, починаючи з 2005 року;
- розпочали підготовку бакалаврів за напрямом «Гуманістика другого покоління: гуманістика 2.0» у Польщі. Так, Університет Казимира Великого в Бидгощі з 2013 року відкрив новий напрям підготовки під назвою «Гуманістика другого покоління» (*Humanistyka drugiej generacji*) [17, с. 12].

Зазначимо, що Україна теж почала рухатися в цьому напрямі. У результаті співпраці Університету Яна Коханевського в м. Кельце, зокрема

філії в Пйотркові Трибунальському (Польща), з Інститутом інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України та Університетом менеджменту освіти розпочалася підготовка фахівців за спеціальностями «Історія 2.0», «Філологія 2.0», «Педагогіка 2.0» [Там само].

Зауважимо, що на сьогодні розвиток цифрової гуманістики є одним із найважливіших провідних тенденцій світового освітнього простору. Про це свідчить функціонування міжнародних науково-освітніх організацій, які підтримують розвиток інтеграційних процесів у гуманістичних і цифрових сферах. Однією з таких є Альянс цифрових гуманістичних організацій (ADHO). Як зауважують В. Биков, М. Лещенко, Л. Тимчук, метою цієї організації є сприяння та підтримка цифрових наукових досліджень щодо використання ІКТ під час викладання мистецьких і гуманітарних дисциплін, координування взаємодії гуманістів і гуманітаріїв, що займаються цифровими та комп'ютерно зорієнтованими дослідженнями, викладають, створюють та поширюють цінний досвід у всіх сферах, представлених різноманітністю членства [17, с. 13]. Співпраця з ними допомагає подивитися на процес підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності з іншого боку, наприклад, удосконалити методи педагогічних досліджень у контексті потреб та інтересів усіх суб'єктів освітнього процесу в сучасних реаліях. Це дасть можливість розглядати застосування цифрових технологій крізь призму творчого розвитку особистості.

Сучасне покоління учнів і студентів неможливо змусити вчитися, якщо вони не хочуть цього. Для того, щоб навчання проходило ефективно, необхідно задіяти їхню пізнавальну активність усілякими способами. Засвоєння інформаційного образу за допомогою цифрових технологій дозволяє це зробити за допомогою слуху, зорового сприймання та іншої діяльності. Саме робота з різними цифровими технологіями забезпечує стійке запам'ятовування інформації. Крім того, вони можуть переносити учнів у віртуальній простір. Отже, цифрові технології в роботі вчителів гуманітарних

спеціальностей розкривають позитивний потенціал пізнавально-активного поля учнів. Вони забезпечують творчу діяльність і в реальному, і у віртуальному, створеному технологіями, середовищі.

Як бачимо, упровадження цифрових технологій у роботу вчителів гуманітарних спеціальностей відіграє дуже важливу роль та підвищує ефективність освітнього процесу. Зокрема, дає змогу підвищити якість лекційних, практичних та семінарських занять самим викладачам ЗВО, а також студентам значно успішніше опанувати майбутню спеціальність шляхом удосконалення навчальних навичок та розвитку критичного і творчого мислення. А це сприяє перетворенню кожного студента на активного суб'єкта освітнього середовища.

Зауважимо, що аналіз дисертаційних робіт, коло наукових інтересів яких є близьким до нашої теми (О. Алексєєв [4], О. Бескорса [14], Д. Борисенко [22], Т. Волошина [42], О. Воронкін [43], Н. Воронова [44], Л. Гаврілова [47], А. Герасимова [53], О. Глазунова [54], А. Дрокіна [76], В. Коваленко [122], О. Колгатін [143], С. Литвинова [172], У. Наїмов [201], О. Снігур [280], Я. Топольник [46], Т. Шроль [341]), показав, що більшість робіт були захищені в останні десятиріччя. Сучасна тенденція стрімкого розвитку цифрових технологій сприяє швидкому старінню і інформації, і інструментарію в її запровадженні. У нашому дослідженні ми візьмемо до уваги ці розробки й узагальнимо їх.

Отже, розгляд наукових праць та літератури дає нам змогу зробити висновки з питання підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

1. Вивчення наукових джерел показало, що в умовах сьогодення питанню розвитку цифрових технологій приділяють значну увагу. На сучасному етапі в Україні відбувається реформування системи освіти, яка зорієнтована на підготовку нового покоління педагогів. Завдяки практичному запровадженню цифрових технологій в освітній процес саме вони допоможуть

Україні стати конкурентоспроможною на ринку освітніх послуг.

Сучасні вчені по-різному ставляться до формулювання поняття, яке є базовим для нашої дисертаційної праці, а саме «цифрові технології». Під цифровими технологіями ми розуміємо будь-який продукт, за допомогою якого можна створювати, переглядати, поширювати, змінювати, зберігати, вибирати, передавати й отримувати інформацію електронними засобами в цифровій формі.

Дослідження зарубіжних джерел показали, що значна більшість країн ЄС включили цифрові технології до обов'язкової програми підготовки вчителів. Україна також поступово рухатиметься в напрямі інформатизації життя суспільства. Цьому сприяє нормативна база: «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року», проєкт «Цифрова адженда України – 2020», «Концепція Нової української школи», «Концепція розвитку цифрових компетентностей 2021 року», «Рамка цифрової компетентності вчителя DigCompEdu».

2. З'ясовано, що при використанні цифрових технологій в освітньому середовищі в учителів виникають суттєві перешкоди в контексті вдосконалення та реалізації професійних умінь. Для подолання більшості з них необхідно модернізувати систему освіти, починаючи з розроблення та затвердження ОПП, методичного забезпечення освітнього процесу та впровадження цифрових технологій у підготовку майбутніх учителів. Визначено психолого-педагогічні особливості використання цифрових технологій, які впливають на перерозподіл ролей в освітньому процесі та забезпечують передання знань інтенсивніше та ефективніше, ніж за традиційною формою навчання.

3. Обґрунтовано важливість упровадження цифрових технологій у підготовку вчителів гуманітарних спеціальностей. Через розбіжності серед поглядів дослідників щодо кола спеціальностей, які відносять до гуманітарних, ми взяли за основу нашого дослідження перелік з офіційних документів МОН України, до якого входять: філософія, історія, філологія.

Установлено, що виникнення цифрової гуманістичної педагогіки й такої галузі досліджень, як Digital Humanities, підтвердило важливість використання цифрових технологій у роботі вчителів саме гуманітарних спеціальностей.

Аналіз наукової літератури, вітчизняних та зарубіжних праць дає змогу для розроблення власної структури готовності підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

1.2. Сутнісні характеристики готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності

Історико-педагогічний аналіз проблем у галузі підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей дозволив нам установити, що освіта переходить на новий етап розвитку, на якому необхідно ввести вивчення цифрових технологій як обов'язковий компонент програми підготовки майбутніх учителів. Головною причиною цього стала інформатизація освіти, що висуває певні вимоги до компетентності самих педагогів у сфері використання цифрових технологій. Їх розвиток завжди має бути відповіддю на замовлення професійної сфери, яка щороку змінюється у зв'язку з певними потребам суспільства. Тому вчитель має бути в «тренді» сучасних змін, які вимагають створення конкурентного освітнього середовища для навчання. Усе це неможливо без модернізації освітнього процесу.

Дослідження історичного аспекту розвитку використання цифрових технологій у галузі освіти дозволив нам визначити основні проблеми в напрямі підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. Уважаємо, що для вирішення цього питання необхідно створення цілісної системи, яка спиралася б на системний підхід в організації освітнього процесу. Саме такий підхід, на думку С. Гончаренка, розглядається як напрям у спеціальній методології науки, завданням якого є розробка методів

дослідження й конструювання складних за організацією об'єктів як систем. У педагогіці він спрямований на розкриття цілісності педагогічних об'єктів, виявлення в них різноманітних типів зав'язків і зведення їх у єдину теоретичну картину [309, с. 305]. З огляду на наведене вище, у цьому підрозділі проаналізуємо різноманітні моделі та структури готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, їхні принципи, функції та підходи до реалізації. На їх підставі розробимо власну оптимальну технологію підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

Для розгляду структурних елементів і вирішення поставлених завдань ми застосовуватимемо загальнологічні методи дослідження – аналіз, синтез, дедукцію, аналогію, моделювання тощо.

Важливо розглянути поняття моделі й системи структури підготовки вчителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності більш детально як ключове питання нашого дослідження. Модель підготовки фахівців розглядається як система, що відображає або відтворює наявні чи проєктовані структури, склад, зміст і організацію навчання фахівців, яка забезпечує їх реалізацію [345, с. 78]. Феномен моделі системи спиратиметься на дослідження А. Федорчука, який вважає певну групу її властивостей важливими для досягнення поставленої мети. Саме створення моделі системи дозволить нам передбачити її поведінку у визначеному діапазоні умов. Дослідження об'єкта як системи передбачить використання низки систем представлень (категорій), серед яких основними є: структурне представлення, пов'язане з виділенням елементів системи, зв'язків між ними, та функційні представлення систем, які є впорядкованою сукупністю функцій системи та відношень між ними [313].

Неможливо говорити про введення певної системи підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності без поняття готовності до її впровадження. У

педагогічній літературі поняття готовності має теоретичний і практичний зміст. До змісту теоретичної готовності входять уміння, які дозволяють аналізувати процеси, що відбуваються, та визначати їхні ключові компоненти, виявляючи закономірності і зв'язки між ними. Окрім того, її невід'ємною частиною є прогностичні вміння, які надають учителям змогу передбачати розвиток і результат будь-якого освітнього процесу. Дуже важливою навичкою є вміння проєктувати, що уможлиблює виділення певних конкретних завдань залежно від поставлених установок. Це означає вміння самостійно обирати засоби і методи навчання, які з більшою вірогідністю допоможуть досягти освітньої мети.

Аналіз літератури показав, що вчені виділяють різні види готовності. Перерахуємо лише деякі з них, які вважаємо першочерговими в рамках нашого дослідження:

- комунікативна готовність – розвиток умінь та навичок ефективної взаємодії з людьми у професійній сфері;
- науково-теоретична готовність – володіння необхідним обсягом знань у галузі педагогічної діяльності;
- практична готовність – сформованість професійних умінь для використання цифрових технологій в освітньому процесі;
- готовність до професійного самоствердження – прагнення реалізувати себе в професійній діяльності;
- психологічна готовність – стресостійкість, упевненість у своїх силах, адаптивність психіки до різних ситуацій.

Психологічний аспект готовності до професійної діяльності відображено в працях таких українських дослідників, як Г. Балл [239], Л. Бахмат [12], Т. Жванія [88], І. Коновальчук [147], Л. Онуфрієва [215], В. Осьодло [225], Л. Рябокінь [267], О. Щотка [344] та ін. У своїх розвідках науковці по-різному розглядають значення готовності та професійної готовності вчителів загалом.

Ми підтримуємо думку Я. Топольник, яка у своєму дослідженні

розглядає поняття «готовності до діяльності» як налаштованість до життєвої практики загалом, до переносу знань і способів діяльності з однієї галузі до іншої, до діяльності в нових, постійно мінливих умовах, до адекватної самооцінки. Але у вузькому сенсі готовність до педагогічної діяльності можна розглядати як сукупність властивостей і якостей особистості викладача, яка адекватно відображає структуру його педагогічної діяльності як вирішальну умову швидкої адаптації випускника закладу вищої освіти до специфічних умов педагогічної праці, як можливість для подальшого професійного вдосконалення [303].

Зазначене вище доводить, що серед учених існують певні розбіжності визначенні поняття готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Ці поняття є базовими в нашому дослідженні, тому слід зупинитися на їх тлумаченні. Для цього проведемо їх порівняльну характеристику з позиції визначень авторів, які займаються дослідженням цього питання (див. табл. 1.2, 1.3).

Таблиця 1.2

**Порівняльна характеристика поняття готовності
майбутніх учителів до професійної діяльності**

Автор	Поняття	Сутність поняття
В. Бусел [26]	Готовність	Бажання зробити що-небудь
Н. Мазур [176]		Умова та регулятор діяльності, психологічного стану, установки, наявності у суб'єкту певних потреб, як синтезу властивостей особистості
В. Кондрашова [146]		Виявлення суті властивостей і стан особистості
К. Дурай- Новакова [78]		Регулятор і передумова ефективної творчої діяльності. Найбільш значущими її чинниками є мотивація, підготовка, самообілізація знань, установка на діяльність, особисті якості, задоволеність працею
Т. Гармаш [50]		Як активний стан особистості, який спонукає до дії; як наслідок діяльності; як настанова на виконання професійних завдань, як передумова до цілеспрямованої діяльності, її регуляції,

	Готовність до професійної діяльності	ефективності; як форма діяльності суб'єкта, яка входить у загальний потік його умов
С. Яшанов [347]		Синтез таких структурних компонентів: мотиваційного, операційно-пізнавального, емоційно-вольового, оцінного
Т. Кобилянська [121]		Цілісний феномен, що вказує на налаштованість людини на діяльність, її активність і обрану поведінкову стратегію
Н. Кавуненко [110]		Рівень сформованості в особистості майбутнього фахівця низки професійно-важливих якостей особистості, які забезпечують можливість ефективно здійснювати професійну діяльність

Таблиця 1.3

Порівняльна характеристика поняття готовності майбутніх учителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності

Автор	Поняття	Сутність поняття
Е. Тарамова [297, с. 231]	Готовність майбутніх учителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності	Інтегративна характеристика особистості, що визначає здатність вирішувати основні професійні педагогічні завдання з активним застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій в умовах поліфункційної педагогічної діяльності, яка має на меті навчання, виховання й розвиток школярів засобами дисципліни, що викладається
К. Годлевська, Ю. Кобюк [55, с. 21]		Інтегрована якість особистості майбутнього педагога, що виявляється в підвищенні продуктивності мислення, розвитку пам'яті, навичок, розширенні й поглибленні знань за допомогою використання засобів ІКТ, наданні можливості обирати способи дій, здійснювати самоконтроль за виконанням власних дій та прогнозувати шляхи підвищення продуктивності роботи в процесі інформатизації процесу навчання
О. Снігур [280, с. 72]		Цілісна якість особистості, що характеризує єдність її знань, умінь, навичок і здібностей до творчого використання засобів ІКТ у професійній діяльності та знаходить своє відображення в інтелектуальній, мотиваційній та предметно-практичній сферах особистості

Відмітним і важливим моментом нашої роботи, є висвітлення проблеми підготовки майбутніх вчителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності саме гуманітарних дисциплін. Учителі цього напрямку є рушійним чинником у процесі інформатизації освіти та життя суспільства загалом.

Тому доцільним вважаємо розкриття поняття готовності у сфері саме гуманітарних дисциплін. Спираючись на визначення авторитетних дослідників О. Георгіаді [83], О. Зимовець [96], Л. Карташова [114], Г. Мартинюк [180], проведений аналіз літератури під *готовністю майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності* будемо розуміти цілісну характеристику особистості, що розкриває єдність знань, умінь, навичок до творчого використання цифрових технологій у гуманітарній галузі в процесі реалізації професійної діяльності та слугує формуванню в педагогів ключових компетентностей ХХІ століття, що визначені НУШ.

Окрім того, зауважимо, що наведені вище терміни (готовність, готовність до професійної діяльності, готовність учителя до використання цифрових технологій) базуються на питаннях психології, адже в центрі опиняється людина з її особистісними характеристиками, можливостями, які створюють підґрунтя для її успішної імплементації. Поряд із цим важливим аспектом готовності в різних її виявах є: мотивація, вміння та навички, настанови на діяльність, особистісні якості майбутнього педагога, здатність до розширення і поглиблення знань, задоволеність працею. Саме вони створюють передумови ефективної і творчої діяльності та реалізації внутрішнього потенціалу майбутнього педагога.

Вибір цифрових технологій та інструментів безпосередньо залежить від психолого-педагогічних особливостей суб'єктів освітнього процесу. Тому наступним кроком буде визначення головних функцій готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

У зв'язку з гуманітарною спрямованістю теми нашого дослідження, нам

імпонує вибір груп функцій Н. Шкільменської [340], яка вважає провідними у світлі гуманітаризації освіти такі функції: навчальну (вивчення і закріплення нового матеріалу; проведення лабораторних робіт або практикумів; візуалізація нового матеріалу; самоосвіта; контроль); розвивальну (розвиток розумових операцій: аналізу, синтезу, абстрагування тощо; удосконалення прийомів розумової діяльності пошукового характеру; розвиток творчих здібностей тощо); виховну (виховання особистісних і моральних якостей школярів; почуття прекрасного тощо); мотивувальну (сприяння захопливості, цікавості цифровими технологіями; обґрунтування корисності та необхідності вивчення того чи того теоретичного матеріалу за допомогою життєвого або адаптованого сюжету тощо); пізнавальну (ознайомлення з різними поглядами на проблему, що вивчається; можливість спільної роботи з іншими людьми; установлення комунікаційних зв'язків; отримання інформації тощо).

Наше розуміння збігаються з ідеями О. Усатої, яка виділяє такі функції, як частину компонентів різних досліджуваних структур та моделей готовності вчителів, а саме: діагностико-коригувальний (вивчення процесу й результатів праці; установлення причин, що перешкоджають розвитку бажаних рис і якостей особистості); орієнтаційно-прогностичний (прогнозування перебігу освітнього процесу з орієнтацією на кінцевий результат); проєктивно-конструктивний (постановка перспективних цілей і програм розвитку особистості кожного учасника освітнього процесу й відповідного змісту навчального матеріалу); організаційно-стимулювальний (залучення студентів до різних видів діяльності); комунікативно-виховний (оволодіння мовленнєвою культурою, уміння встановлювати й підтримувати доброзичливі стосунки й реалізувати все це в майбутній професійній діяльності); дослідно-творчий (неординарне застосування відомих педагогічних та методичних ідей до конкретних умов навчання, що виявляється у творчій розробці нових засобів, форм, методів, технологій навчання); аналітико-оцінний (контроль, самоконтроль, оцінка й самооцінка і результату, і процесу здійсненої діяльності з метою подальшої переоцінки) [192, с. 29 – 50].

Зазначимо, що функції, які виділяє О. Усата, є більш вузькопрофільними, але при цьому їх також можна об'єднати у групи за класифікацією Н. Шкільменської. Важливо враховувати, що їх реалізація відбувається під час навчання у ЗВО та залежить від основних складників готовності майбутніх учителів до використання цифрових технологій.

Щоб установити ефективність упровадження цифрових технологій у педагогічний процес і можливість реалізації поставлених цілей, необхідно побудувати чітку **структуру готовності**, яка відображала б основні компоненти й рівні готовності майбутніх учителів гуманітарних дисциплін до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Тому наступне завдання, що постає перед нами, полягатиме у визначенні оптимальної структури готовності, яка допоможе окреслити напрям нашого подальшого дослідження.

Узагальнюючи погляди вчених на визначення структури готовності, ми можемо виділити їх різний підхід і до самих компонентів, і до вигляду структури як такої. Імовірно, це пов'язано з різними цілями і завданнями, які автори ставили у своїх дослідженнях. Більшість розглянутих нами структур становлять складні системи з різноманітним описом компонентів діяльності вчителя.

У межах нашої роботи доцільно побудувати структуру готовності, ураховуючи специфіку навчання студентів гуманітарних спеціальностей для використання цифрових технологій. Більше того, вона повинна бути досить гнучкою, щоб у майбутньому її можна було адаптувати та використовувати у професійній підготовці вчителя будь-якої гуманітарної дисципліни. Такий підхід використовує у своєму дослідженні Е. Зимовець [97], поділяючи структуру готовності на три блоки залежно від класу вмінь учителя, а саме: загальнопедагогічний (вирішення загальнопедагогічних завдань учителів незалежно від профілю); гуманітарно зорієнтований (вирішення завдань, специфічних для всіх учителів гуманітарного профілю); предметно-методичний (вирішення методичних завдань, характерних для вчителя

конкретної гуманітарної дисципліни). Ці вміння класифіковані на основі таких компонентів, як: гностичний, проєктувальний, конструкторський, організаторський та комунікативний.

Н. Олександрова [2] у своїй роботі «Навчання майбутніх викладачів гуманітарних спеціальностей щодо використання та створення електронних освітніх ресурсів» визначає три взаємопов'язані етапи: базовий, практико зорієнтований та професійно зорієнтований, забезпечуючи набуття майбутніми вчителями гуманітарних спеціальностей досвіду у використанні та створенні електронних освітніх ресурсів для виконання освітніх цілей.

Розглянемо погляди інших учених на структурні компоненти готовності, зокрема, Р. Гурін [62] виділяє такі компоненти, як адаптивно-мотиваційний, планово-змістовий, організаційно-координаційний, контрольно-оцінний; О. Усата [192] – особистісний, науково-теоретичний, практичний, Т. Лавіна [164] – конструктивний, гностичний, проєктувальний, організаційний, Е. Зимовець [97] виділяє такі самі компоненти, як Т. Лавіна, але додає комунікативний, А. Герасимова [52] – мотиваційний, когнітивний і діяльнісний, Е. Тарамова [297] – мотиваційний, когнітивний, операційно-технологічний.

Можна побачити схожість наведених підходів у виборі цих компонентів структури готовності через схожість їхніх характеристик та властивостей. Так, структура готовності Р. Гуріна [62] складається з кількох компонентів, які включають компоненти, що перегукуються за своєю сутністю з перерахованими компонентами системи О. Усаї [192].

Відмітимо, що специфіка підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності повинна враховувати їх особливості сприйняття та рівень методу обробки інформації, оскільки в гуманітарних науках ми говоримо головним чином про суб'єкт-суб'єктні відносини. Тому, навчаючи, слід використовувати схему «Why. How. What»: спочатку ми шукаємо «навіщо» це вчителю, після чого пояснюємо «як» будемо робити це і тільки тоді починаємо

«робити щось». У зв'язку з цим навчання цифрових технологій учителів гуманітарних наук повинно бути організовано за допомогою різних методів, які дозволяють розширювати знання навколо людини.

Беручи до уваги погляди різних учених [52; 61; 97; 106; 164; 192; 297; 346], зміст пропонованої діяльності, а також наявні підходи до змісту готовності, ми відокремили такі **компоненти готовності** за структурою Е. Тарамової [297]: мотиваційний, когнітивний, операційно-технологічний. Крім того, розширили цей перелік комунікативним, який, на нашу думку, забезпечує формування в учителів необхідних навичок для підвищення свого професійного рівня цифрової компетентності.

Розглянемо їх більш детально. **Мотиваційний компонент** виражає інтерес та потребу до використання цифрових технологій, що дозволить самоудосконалювати свій досвід у їх застосуванні у своїй педагогічній діяльності. Інакше кажучи, цей компонент включає цілі, цінності та мотиви, що допомагають учителю в самореалізації у професійній діяльності. О. Леонт'єв писав: «... поняття діяльності пов'язано з поняттям мотиву. Діяльності без мотиву не буває; «Невмотивована діяльність» – це діяльність, не позбавлена мотиву, а діяльність із суб'єктивно прихованим мотивом» [169, с. 49]. Зі сказаного вище випливає, що будь-яка діяльність неможлива без мотивації, яка спонукає до її здійснення.

Учені виділяють різні групи мотивів. Так, Є. Ільїн наводить три групи, які, ми вважаємо, найточніше демонструють мотиви до використання цифрових технологій учителями гуманітарних спеціальностей в професійній діяльності, а саме:

- спонукання суспільного характеру (у межах нашого дослідження – це політика держави, яка дає вчителю настанову на використання цифрових технологій у своїй професійній діяльності як усвідомлення необхідності інформатизації освіти, у зв'язку з чим необхідним є засвоєння нового змісту трудової діяльності);
- отримання певних матеріальних благ (при підвищенні кваліфікації

вчителя в галузі використання цифрових технологій йому відкриваються нові перспективи – і в плані підвищення заробітної платні, і в плані духовної задоволеності новими можливостями, а також у плані оптимізації трудового процесу та вивільненні часу на інші заняття);

- задоволення потреби в самоактуалізації, самовираженні, самореалізації, а також у суспільному визнанні, в повазі з боку інших [102].

Сучасне суспільство неможливо уявити без використання цифрових технологій. Тому саме вони мають стати невід’ємною частиною освітнього процесу. Їх використання допомагає залучити учнів до активної діяльності, завдяки особистісно зорієнтованому підходу вони підвищують якість їхніх знань, роблять уроки більш видовищними та цікавими, активізують пізнавальні та розумові процеси, надають змогу підвищити інформаційну культуру учня. Сьогодні неможливо уявити собі урок без презентації, відеоматеріалів, різноманітних інтернет-додатків, тому використання цифрових технологій є провідним засобом мотивації до навчальної діяльності, звичайно поряд із застосуванням традиційних підходів. У цьому і полягає роль учителя – у правильному підборі матеріалів і завдань, що задовольнятимуть індивідуальні потреби учнів і допоможуть досягти поставленої мети.

Мотивація є стимулом до діяльності й відіграє важливу роль, особливо на початку будь-якого процесу, але неможливо уявити її реалізацію без необхідних предметних, методичних і спеціальних знань у галузі використання цифрових технологій у освіті. Тому наступний компонент, який становить невід’ємну частину діяльності будь-якого вчителя, – **когнітивний**.

При розгляді характеристики цього компонента для нас важливим є «Професійний стандарт учителя нового покоління», [258] який допомагає розвитку професійних компетентностей учителя в п’яти сферах діяльності: навчання учнів предметів; партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу; участь в організації здорового, безпечного, розвивального, інклюзивного освітнього середовища; управління освітнім процесом; безперервний професійний розвиток. Кожна сфера охоплює по три професійні

компетентності, одна з яких – інформаційно-цифрова. Розглянемо її більш детально. Знання, якими має володіти вчитель для використання цифрових технологій в професійній діяльності, охоплюють два напрями:

1. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності. Необхідні знання:

- вимоги до критичного оцінювання інформації та критерії медіаграмотності;
- цифрові середовища, професійні онлайн-спільноти та електронні ресурси для безперервного професійного розвитку впродовж життя;
- принципи та правила дотримання академічної доброчесності; правові й етичні норми, авторські права, мережевий етикет у професійній діяльності.

2. Здатність ефективно використовувати наявні та створювати нові електронні (цифрові) освітні ресурси. Необхідні знання:

- класифікація, ознаки та призначення електронних (цифрових) освітніх ресурсів;
- правила зміни, модифікації, створення та спільного використання відкритих електронних (цифрових) освітніх ресурсів;
- підходи та механізми до захисту електронних (цифрових) освітніх ресурсів та власних авторських прав.

Аналізуючи цей компонент структури готовності, нашу увагу привернув саме професійний стандарт сучасного вчителя, оскільки він є одним із нових у межах цієї теми та відображає багато тенденцій, які не висвітлювалися раніше. Важливо розширити його, додавши знання тем основ безпеки внутрішньої мережі освітнього закладу та інтернету загалом (загрози, засоби захисту, продукти інтернет-безпеки тощо). Незважаючи на важливість цієї теми в аспектах сучасних проблем кібербезпеки, вона дуже рідко звучить на курсах підвищення кваліфікації вчителів або в програмах навчання ЗВО, що може призвести до великих наслідків і для самого вчителя зокрема, і для освітнього закладу загалом.

Ми підтримуємо відібрані та класифіковані знання, якими має володіти педагог, розширюємо їх темами в галузі безпеки поведінки в інтернеті внутрішньої мережі освітнього закладу та беремо їх за основу когнітивного компонента готовності нашої структури.

Задля реалізації цих знань необхідні відповідні вміння та навички роботи. Їх ми висвітliamo під час розгляду наступного компонента готовності – **операційно-технологічного**.

На підставі численної кількості досліджень, присвячених сутності поняття «професійно-педагогічні вміння», і шляхом зіставлення їх із вимогами, що висуваються до вчителів гуманітарних спеціальностей у інформаційному суспільстві, яке постійно розвивається, Е. Зимовець [95] визначає поняття «професійні вміння вчителя гуманітарних дисциплін» як володіння гнучкою системою усвідомлених, цілеспрямованих, взаємопов'язаних розумових і практичних дій, які дозволяють учителю гуманітарних дисциплін успішно виконувати освітні функції на загальнопедагогічному, гуманітарно зорієнтованому та предметно-методичному рівнях, використовуючи традиційні й інноваційні технології, зокрема цифрові технології, у мінливих умовах [95, с. 51]. Ми повністю погоджуємося з такою дефініцією і в подальшому використовуватимемо саме це визначення.

Щоб зрозуміти, на якому етапі впровадження сучасних технологій у освітній процес перебуває Україна, вважаємо доречним розглянути стандарти щодо використання цифрових технологій, які висуває МОН України при підготовці бакалаврів та магістрів окремих гуманітарних спеціальностей, які на цей час є найпопулярнішими.

Зауважимо, що ми обрали впровадження педагогічної технології саме на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, оскільки вважаємо за доцільне, щоб студенти набували навичок використання цифрових технологій одразу ж під час навчання майбутньої спеціалізації у ЗВО, а в подальшому могли поглиблювати свою кваліфікацію в цьому напрямі. Але у зв'язку з тим, що

частина перелічених гуманітарних спеціальностей на цьому рівні не пропонуються, проведемо аналіз ОПП також за рівнем вищої освіти «магістр».

Розпочнемо зі ступеня вищої освіти «Бакалавр» спеціальності 032 «Історія та археологія» [189]. При аналізі ОПП було виявлено, що більшість з переліку спеціальних компетентностей випускника пов'язані з використанням цифрових технологій, а саме:

– здатність використовувати у професійній діяльності наукові праці та інформаційно-довідкові видання (бібліографічні довідники, путівники до архівних фондів, архівні описи тощо), сучасні інформаційно-пошукові системи;

– здатність відшуковувати необхідні для освітньої та наукової діяльності історичні джерела; здатність використовувати релевантні методи опрацювання історичних та археологічних джерел, зокрема інструментарій спеціальних історичних дисциплін, а також сучасні інформаційні технології для обробки історичних даних;

– здатність працювати з історичними текстами і документами, коментувати, анотувати їх відповідно до певних критеріїв; презентувати і обговорювати результати наукових досліджень [189, с. 7].

Ця ж тенденція простежується в програмних результатах навчання.

До результатів навчання за нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти «Магістр» спеціальності 035 «Філологія» належать: застосування сучасних методик і технологій, зокрема інформаційних, для успішного й ефективного здійснення професійної діяльності та забезпечення якості дослідження в конкретній філологічній галузі; презентування результатів свого дослідження науковій спільноті в наукових публікаціях чи виступах на конференціях, круглих столах, семінарах тощо [249, с. 8].

Для випускників за спеціальністю 034 «Культурологія» [190, с. 12] до класифікації компетентностей (результатів навчання) належать наявність когнітивних та практичних умінь та навичок, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і

практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчанні, що неможливо без пошуку та аналізу інформації з різних джерел, які здебільшого виконуються за допомогою цифрових технологій.

Крім того, зауважимо, що до вимог системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти зараховують наявності інформаційно-комунікаційних технологій, що вможливорює ефективне управління освітнім процесом.

Отже, ми можемо простежити загальні вимоги до володіння інформаційно-цифровою компетентністю в усіх ОПП на різних рівнях вищої освіти. На сьогодні неможливо уявити сучасну освіту без використання цих технологій. Насамперед це пов'язано з умінням працювати з великими потоками інформації, які дозволяють викладачеві будь-якої гуманітарної спеціальності бути в тренді світового освітнього простору. Але варто розуміти, що нами був проведений лише теоретичний аналіз. Як насправді на практиці реалізується цей підхід, можливо перевірити лише в наступному підрозділі під час констатувального етапу експерименту. Це дасть нам змогу подивитися на це питання з різних ракурсів.

Для визначення вмінь та навичок, якими має володіти вчитель, ми проаналізували та модифікували два документа: «Цифровий стандарт сучасного вчителя» та «Корпоративний стандарт цифрової компетентності викладачів Університету Грінченка». Це необхідно, оскільки варто враховувати, що вчителі проходять підготовку до використання цифрових технологій в професійній діяльності під час навчання у ЗВО, що накладає свої відбитки на їхню освітню діяльність, наприклад, науково-дослідна діяльність, якою займаються студенти, також може бути продовжена під час їхньої роботи в школі, але цей напрям не розглядається в навичках, якими має володіти «сучасний учитель». Крім того, ми додали один із напрямів, а саме: «Цифрова культура та безпека у цифровому середовищі». Як було зазначено при аналізі попереднього компонента, ця тема має велике значення в реаліях сучасного світу. Перейдемо до детального опису вмінь, якими повинен володіти вчитель при використанні цифрових технологій в професійній діяльності за такими

напрямами:

1. Цифровий самоменеджмент. Оцінювати рівень власної цифрової компетентності, виявляти прогалини, розробляти індивідуальну програму розвитку та обирати ресурси для саморозвитку. Використовувати відкриті цифрові освітні ресурси педагогічного й методичного спрямування для професійного розвитку й удосконалення педагогічних практик, створювати та наповнювати власне е-портфоліо.

2. Навчальна діяльність та її аналіз. Адаптувати навчальний контент. Залучати здобувачів до використання різних цифрових інструментів для збору, пошуку, відтворення та створення ресурсів для навчання. Здійснювати оцінювання та фіксацію навчальних досягнень здобувачів різними цифровими інструментами. Використовувати цифрові інструменти для впровадження різних педагогічних методик («переверненого» навчання, мікронавчання тощо). Генерувати, аналізувати, інтерпретувати та узагальнювати дані в цифровому середовищі про активність і ефективність освітньої діяльності учнів; обирати, критично аналізувати доцільність цифрових інструментів оцінювання.

3. Цифрова культура та безпека в цифровому середовищі. Дотримуватись принципу академічної доброчесності, правових і етичних норм під час використання цифрових ресурсів, здійснювати заходи щодо дотримання правил конфіденційності та захисту авторських прав. Створювати безпечне цифрове середовище для навчання та використовувати його для організації й управління освітнім процесом, електронного і дистанційного навчання учнів; зворотного зв'язку, групової взаємодії, спільного створення ресурсів. Захищати себе та інших від можливих небезпек цифрових середовищ.

4. Науково-дослідницька діяльність. Формувати, макетувати публікації з використанням перехресних покликань на джерела та бібліографічних менеджерів. Поширювати наукові ідеї та результати наукових досліджень через профілі в наукових соціальних мережах.

Розвиток цифрових технологій та інформатизація суспільства зумовили суттєвий вплив засобів масової комунікації на формування особистості людини. Комунікації між людьми у XXI сторіччі припинили бути засобом спілкування лише в реальному житті – вони почали плавно переходити у свідомість нового віртуального життя кожної людини. З цієї причини ми не могли не виділити серед ключових компонентів готовності такий компонент, як **комунікативний**. Ми погоджуємося з думками таких авторів, як Л. Лонська [174], Н. Кузьміна [157], які розглядають готовність до комунікації вчителів як діяльність, спрямовану на формування вміння професійної комунікації для взаємодії з учасниками освітнього процесу. Спілкування може здійснюватися за допомогою особистісної взаємодії між ними або опосередковуватися цифровими технологіями. Так, більшість сучасних учителів має свої блоги, сайти, на яких вони висвітлюють свої успіхи, різноманітні ефективні педагогічні практики та можуть взаємодіяти зі своїми учнями, що потребує досконалого володіння цифровими технологіями.

Провідні світові компанії вже давно побачили тенденцію популярності цього питання та створили низку платформ, які дозволяють ефективно взаємодіяти в системі «педагог – учень – група – клас». Більшість учителів віддають перевагу такій формі роботи, оскільки одним із трендів освіти сьогодення став феномен «учитель-онлайн», що передбачає навчальну комунікацію незалежно від часу та місця перебування.

Так, однією з популярних безкоштовних потужних платформ є Google Classroom. З її допомогою вчитель може надсилати учням завдання онлайн, здійснювати його контроль та надавати зворотний зв'язок для рефлексії виконаної роботи. Така система спрощує часові та фізичні витрати вчителя на перевірку та збирання завдань. Зауважимо, що важливим є і безпосередній контакт «учитель – учень», який дозволяє не втрачати емоційний зв'язок з класом. У цьому допоможуть такі сервіси, як Google Meet, Zoom. Завдяки їм можна просто й безпечно проводити відеозустрічі. Крім того, функціонал цих платформ дозволяє проводити навіть групову роботу «онлайн», добре

інтегруючись із іншими сервісами Google.

У цьому випадку важливим є вміння вчителя – залежно від індивідуальних особливостей учнів – забезпечувати їхню взаємодію, розв’язувати конфліктні ситуації і в мережі, і в житті.

Важливість комунікативного компонента готовності також полягає в тому, що вчитель повинен навчити їх культури спілкування в мережі, адже більшість із них, на жаль, проводять у ній все більше часу і створюють там своє віртуальне життя. Педагог має показати їм реалізацію використання соціальних мереж для підвищення інтелектуального та особистісного розвитку, що, своєю чергою, відкриває для них великі можливості.

Ми вважаємо багатозначним фактом те, що сьогодні більшість способів підвищення рівня кваліфікації вчителя, особливо в галузі цифрових технологій, відбувається за допомогою різноманітних курсів-онлайн, вебінарів, віртуальних груп тощо, які безпосередньо торкаються реалізації комунікації між учасниками цього процесу.

Окрім того, більшість шкіл має внутрішні системи, які уможливають здійснення контролювальних функцій адміністрації, мають інформаційний і діяльнісний характер, а також допомагають кожному вчителю бути в курсі подій у житті школи.

Особистий досвід та аналіз літератури [9; 100; 258; 359] дали змогу відокремити такі знання та вміння, які входять до комунікативного компонента:

- уміння використовувати цифрові технології для спільної роботи (над завданнями, у проєктно-дослідницькій діяльності);
- уміння подати інформацію в інтернеті;
- володіння навичками організації та проведення уроків за допомогою цифрових технологій;
- знання та використання раціональних методів пошуку та зберігання інформації в сучасних інформаційних масивах;
- освоєння культури отримання, відбору, зберігання, відтворення,

передачі та інтеграції інформації в цифровому середовищі;

- володіння навичками роботи з різними видами комп'ютерної інформації;
- здатність до трансформації предметного змісту в умовах наростаючого процесу інформатизації освітнього середовища;
- уміння використовувати цифрові технології для ефективної організації співпраці учасників освітнього процесу, обміну педагогічним досвідом, спілкування з учнями та батьками.

Відокремлення й характеристика всіх наведених компонентів готовності дають нам змогу стверджувати, що лише при їх взаємодії та якісній реалізації можливе створення складної ієрархічної системи, яка дозволить учителям вийти на якісно новий рівень підготовки в галузі використання інформаційних технологій.

Ми проаналізували та представили найбільш актуальні підходи до практичної реалізації нашого дослідження у вигляді створення власної структури готовності, яка відповідає структурі підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Далі ми розглянемо її більш детально.

Виходимо з того, що процес підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності реалізується за допомогою:

- 1) актуалізації суб'єктивної позиції особистості майбутнього викладача в процесі його підготовки до використання цифрових технологій в професійній діяльності;
- 2) гнучкості керування й самокерування процесом такої підготовки;
- 3) модульної технології структурування навчального матеріалу з вивчення теоретичних і практичних аспектів використання цифрових технологій у майбутній професійній діяльності викладача [223].

Отже, упровадження цифрових технологій при підготовці вчителів гуманітарних дисциплін уможливорює реалізацію таких завдань: розвиток

умінь і навичок роботи з великим потоком інформації; удосконалення навичок роботи з цифровими пристроями, а також можливостями їх використання в професійній діяльності; опанування основними прийомами та методами викладання гуманітарних дисциплін за допомогою використання цифрових технологій.

Для розгляду наступних структурних складників нам необхідно виділити провідні принципи підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей у використанні цифрових технологій в професійній діяльності.

Ми поділяємо думку А. Могильова [191], який вважає впровадження цифрових технологій у освітній процес можливим, без створення суттєвих суперечностей із класичними дидактичними принципами. Але зауважимо, що використання цифрових технологій не може залишити освітню систему непорушною, навпаки, вони повинні привнести в неї нові елементи та закономірності. Саме цифрові технології стають провідною формою розвитку і суспільства загалом, і методології освіти як один із чинників її реалізації зокрема. Так, Б. Стариченко [290] виділяє такі принципи комп'ютерної дидактики: принципи інформаційної гуманності, мультимедійності, метапредметності інформаційних технологій.

Спираючись на дослідження Б. Стариченко [290], І. Семенової [272], виокремимо провідні принципи змісту освітнього процесу із застосуванням цифрових технологій, а саме:

1. Принцип педагогічної доцільності, який дозволяє отримати такі результати, які неможливі без застосування цієї технології. На наш погляд, важливо підбирати цифрові технології залежно від поставленої освітньої мети. Використання цифрових технологій заради технологій не є доцільним, а, навпаки, навіть може знизити рівень освітнього процесу. Також важливо поєднувати традиційні та сучасні технології з урахуванням і особливих якостей особистості учнів, і цілей формування компетенцій.

2. Принцип дидактичної значущості визначається можливістю будувати оптимальні освітні траєкторії розвитку знань, умінь, здібностей

кожного окремого учня. У цьому принципі ключовим є індивідуалізація навчання, яка, на думку вчених, є найважливішим чинником підвищення якості викладання.

3. Принцип методичної ефективності використання ІКТ означає оптимальність у відборі прийомів і методів вчителями задля розв'язання освітніх або розвивальних завдань. Треба враховувати не тільки раціональне поєднання різних форм навчання, але й планувати витрати часу, вибирати зміст заняття з метою його подальшого корегування.

4. Принцип освітньої цінності полягає в діяльнісному залученні учнів у сучасний процес інформатизації як найважливішого складника універсальних навчальних дій. Цей принцип є першочерговим, оскільки тут ідеться про особистісну значущість використання цифрових технологій у освітньому процесі. Саме від ціннісного ставлення залежить, чи буде навчання ефективним, чи ні.

5. Сталість управління навчанням. Завдяки розширенню зворотного зв'язку під час навчання цифрові технології набули такої популярності. Завдяки їм не потрібно прив'язуватися до конкретного робочого місця, також втратили актуальність часові обмеження для всіх учасників освітнього процесу, з'явилися нові відносно автоматизовані інструменти управління навчанням.

Сучасні тенденції висувують різноманітні вимоги до освітнього процесу. На наш погляд, це призводить до створення концепції, яка неможлива без застосування основ класичної дидактики, яка, своєю чергою, збагатилася новими принципами й підходами. Вони дозволяють побудувати систему, яка не залежить від розбіжностей в умовах і рівнях використання цифрових технологій – педагог чи заклад освіти може обрати реалізацію того принципу, який підходить саме їм на певному етапі розвитку в тій чи тій галузі.

Зауважимо, що реалізація впровадження нових цифрових технологій у освітній процес не вважатиметься ефективною без дотримання певних педагогічних умов. З огляду на сучасні тенденції освітнього процесу в Україні,

ми виділили такі умови:

- використання цифрових технологій при викладанні фахових та профільних дисциплін;
- розвиток професійних умінь і навичок педагогів поряд із практичним вивченням застосування цифрових технологій у їхній діяльності;
- застосування цифрових технологій під час викладання гуманітарних дисциплін шляхом реалізації міжпредметних зв'язків;
- цілеспрямоване навчання вчителів вирішення професійних завдань за допомогою цифрових технологій;
- проведення практичних занять, які демонструють підвищення якості навчання завдяки використанню цифрових технологій.

На наступному етапі нашого дослідження ми виділили методи як обов'язковий структурний компонент підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

Для структурування й опису класифікацій досліджуваних методів необхідно розібратися в значенні термінів, які ми використовуємо.

Якщо розглядати ситуацію, у якій цифрові технології слугують засобом підвищення ефективності методу навчання, слід говорити про *метод навчання з використанням цифрових технологій* – це сукупність дій викладача з передачі навчальної інформації через органи чуття студентів та керування її сприйняттям, розумінням, запам'ятовуванням і правильним використанням за допомогою цифрових технологій [272].

Метод використання цифрових технологій варто розглядати у двох аспектах: використання педагогом під час викладання і студентами у навчанні. Це має назву «бінарності у використанні методів» або так званої бінарної класифікації [170].

Окрім зазначеного вище, ми також під *методами навчання у використанні цифрових технологій* маємо на увазі процес передачі знань про засоби цифрових технологій і можливості їх використання з метою вирішення різноманітних навчальних завдань.

Аналіз літератури показав, що класифікація методів навчання із застосуванням цифрових технологій здебільшого залежить від виділених у них різноманітних підстав і умов їх використання, наприклад, більшість авторів класифікує їх за видами навчальної діяльності, ступенем індивідуалізації процесу навчання, характером роботи з інформацією, ступенем активності й охоплення суб'єктів інформаційно-комунікаційного простору тощо.

Кожна класифікація розглядає клас методів, які розкривають її тип. Підкреслимо, що їх необхідно розглядати крізь призму системного підходу, який дозволяє, залежно від поставлених освітніх завдань, використовувати ту чи ту групу методів.

Вибір методів підготовки учителів безпосередньо залежить від форм організації навчання, які ми розглянемо далі. При розробці навчального заняття з урахуванням використання цифрових технологій викладач має враховувати безліч чинників: рівень і вік учнів, наявність засобів цифрового навчання, рівень володіння викладачем і учнями засобами цифрових технологій тощо.

Для нас цікавою є позиція В. Гузеєва [60], який пропонує модель вибору форми заняття залежно від характеру діяльності на ньому, зміни часу інформаційних потоків і виду комунікації на занятті між її суб'єктами. Б. Стариченко [289] наголошує, що важливим також є і режим взаємодії (онлайн або офлайн) і категорія залучених телекомунікаційних програмних засобів (аудиторні та дистанційні).

За допомогою зазначених параметрів кожен учитель зможе обрати оптимальну форму організації навчання (лекційне, практичне, контрольне, тестове заняття) і необхідний засіб педагогічної мережевої комунікації (електронна пошта, навчальний сайт, графічні редактори, тренажери, засоби для обробки відео та звуку, текстовий формат тощо), режим проведення (синхронний чи асинхронний).

Цікавим фактом є те, що вчитель може комбінувати наведені аспекти,

отримуючи нові форми організації навчальної діяльності, наприклад: лекція-дискусія, семінар-практикум, мультимедійна лекція, лекція-візуалізація, навчальний вебінар тощо. При такому підборі необхідно враховувати роль і функції викладача .

Побудова структур готовності та підготовки майбутніх учителів гуманітарних дисциплін до використання цифрових технологій в професійній діяльності дає нам змогу на наступному етапі розробити педагогічну технологію, реалізація якої може підтвердити свою ефективність у досягненні поставлених завдань і цілей нашого дослідження.

Отже, формування готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності відбувається для майбутніх учителів під час навчання в педагогічних ЗВО, для тих, хто є фахівцем-практиком – за допомогою курсів підвищення кваліфікації. Незважаючи на актуальність упровадження цифрових технологій у освітній процес і з боку суспільства, і з боку держави, в Україні, на жаль, це відбувається несистемно через відсутність єдиної прийнятої програми для всіх ЗВО країни. Зазначимо, що аналіз зарубіжних та вітчизняних практик показав, що сьогодні є безліч добре пророблених і схвалених різними інстанціями вже створених програм, які залишилося лише впровадити в освітній процес. Вони дозволять підготувати майбутнього вчителя, готового до викликів сучасності, який володіє відповідними технологічними вміннями і навичками.

Отже, підсумовуючи наведене вище, сформулюємо основні висновки.

1. 1. Розгляд наукової літератури дав змогу визначити ключові дефініції нашого дослідження (готовність, готовність до професійної діяльності, готовність до використання цифрових технологій). Сформульоване авторське визначення поняття *«готовність майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності»*, під якою розуміється цілісна характеристика особистості, що розкриває єдність знань, умінь, навичок до творчого використання цифрових

технологій у гуманітарній галузі в процесі реалізації професійної діяльності та слугує формуванню в педагогів ключових компетентностей XXI століття, що визначені НУШ.

2. Для реалізації поставлених цілей нашого дослідження наступним кроком була обґрунтована та розроблена **структура готовності**. Беручи до уваги погляди різних учених, ми відокремили такі компоненти готовності: мотиваційний, когнітивний, операційно-технологічний, комунікативний. Визначено, що впровадження педагогічної технології варто реалізовувати на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Аналіз ОПП показав загальні вимоги до володіння цифровою компетентністю майбутніх випускників гуманітарних спеціальностей як вимоги до сучасного освітнього процесу на різних рівнях вищої освіти. Виявлено, що більшість з переліку спеціальних компетентностей випускника пов'язані з використанням цифрових технологій.

3. Виділено особливості підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності: педагогічні умови, принципи (педагогічної доцільності, значущості, методичної ефективності використання ІКТ, освітньої цінності, сталість управління навчання), методи і форми. Огляд сучасної літератури довів, що впровадження цифрових технологій у освітній процес можливе без протиріччя класичним дидактичним принципам. Визначено, що вибір методів структури готовності безпосередньо залежить від форм навчального заняття.

Виявлення і характеристика основних складників структури готовності надають нам змогу стверджувати, що лише за умови взаємодії всіх структурних одиниць можливо створити складну ієрархічну систему, яка дозволить підвищити ефективність використання вчителями гуманітарних спеціальностей цифрових технологій.

1.3. Діагностика наявного рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності

У попередньому тексті дисертації ми проаналізували нормативні документи, які дозволили встановити, що сьогодні одним із найважливіших напрямів державної політики України є прагнення до побудови цифрової освіти. Це передбачає формування в майбутніх учителів та їхніх учнів компетенцій XXI століття, до яких належить і цифрова. Окрім того, вона входить до 10 ключових, задекларованих у концепції Нової української школи. Також були визначені й обґрунтовані теоретико-методологічні засади підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності та розробили зміст відповідної готовності, що охоплює мотиваційний, когнітивний, операційно-технологічний, комунікативний компоненти.

Виокремлення й характеристика цих компонентів надають нам змогу стверджувати, що формування в учителів готовності як цілісного утворення вможливить їхній вихід на якісно новий рівень професійної діяльності.

У цьому підрозділі нам необхідно оцінити сучасні реалії в галузі здійснення підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. Для цього потрібно, спираючись на виділені нами компоненти, визначити критерії і показники оцінювання готовності майбутніх учителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

Аналіз різноманітних джерел дозволив нам дійти висновку про те, що існує кілька підходів до визначення критеріїв і показників. Уважаємо за потрібне зауважити, що поняття «критерій» часто тлумачать неоднозначно при зіставленні його з поняттям «показника», і в деяких джерелах допускається змішування цих категорій.

У першоджерелах [71, с. 344] критерій визначають як показник, який характеризує властивість (якість) об'єкта оцінки, який можливо оцінити

одним із способів виміру або експертним методом.

У загальнонаукових підходах [277] під критерієм розуміють правило, згідно з яким виносять оцінку, вибір після вимірювання, а також сутнісну ознаку об'єкта, на підставі якої можна спостерігати його стан, рівень сформованості й розвитку; оцінювати, порівнювати результати наукового пошуку [34].

Інші дослідники [195, с. 26 – 31] аналізують критерій як сукупність основних показників, що розкривають норму, вищий рівень розвитку відповідності якості. Саме завдяки цьому можливо визначати якість, рівень розвитку та суттєві зміни.

Критерій – це мірило, за допомогою якого здійснюється оцінка явищ, процесів, станів, формування й розвитку особистості у вихованні. Загалом критерій указує на ознаку, на підставі якої відбувається оцінка, визначення, класифікація чого-небудь [343].

У цьому випадку ми можемо спостерігати зв'язок понять «критерій» і «міра». Цей зв'язок є дуже важливим, оскільки він виражає якісно-кількісну визначеність. Критерій є ширшим за показник і характеризує його зміст. Отже, критерій виражає найбільш загальну ознаку, за якою відбувається оцінка, порівняння реальних педагогічних явищ, якостей, процесів. А ступінь прояву, якісна сформованість, визначеність критеріїв виражається в конкретних показниках.

Показники – це результати, які спостерігаються і підлягають фіксуванню [241].

Значення показника разом із критерієм розглядається як засіб, за допомогою якого вимірюють і схвалюють альтернативи найбільш оптимального розв'язання практичних завдань у наявних або заданих конкретних умовах.

Показник відображає окремі властивості й ознаки об'єкта, що пізнається, і слугує засобом накопичення кількісних і якісних даних для критеріального узагальнення. Головними характеристиками поняття

«показник» є конкретність і діагностичність, що передбачає доступність його для спостереження, обліку та фіксації, а також дозволяє розглядати показник як більш окремий випадок порівняно з критерієм, а отже, вимірювач останнього.

Для того, щоб процес оцінювання проходив швидко і не потребував багато зусиль, кількість показників має бути зведеною до мінімуму. Важливим чинником при відборі показників мають бути такі їх характеристики: надійність, доступність, конкретність, точність і ємність для вимірювання.

Отже, під критерієм ми будемо розуміти мірило для оцінювання готовності майбутніх учителів до використання цифрових технології в професійній діяльності. Своєю чергою, показники допоможуть здійснити їх кількісну та якісну характеристику, що дозволить простежити ефективність упровадження розробленої нами педагогічної технології з підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

У своєму дослідженні І. Зязюн [99] зазначає, що в теорії та практиці педагогічної освіти формулюють загальні вимоги до виділення й обґрунтування критеріїв. Вони зводяться до того, що «за допомогою критеріїв повинні встановлюватися зв'язки між усіма компонентами досліджуваної готовності». Науковці доповнюють зазначені вимоги такими: критерії мають визначатися крізь низку специфічних ознак, які відображають усі структурні компоненти, динаміку вимірюваної якості в часі, а також взаємно перекриватися.

Вибір критеріїв оцінки готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності є найважливішою умовою її функціональності та важливим науковим завданням, вирішення якого певною мірою дозволить динамічно розвивати структури готовності.

Критерії та показники слід розглядати як самостійні одиниці оцінного блоку, оскільки при їх дослідженні виникають такі труднощі:

- деякі елементи, що мають випадковий характер, можуть сприйматися як сутнісні характеристики досліджуваного феномену;
- досліджена форма предмета дослідження не завжди відображає його справжню суть.

З огляду на це, через суб'єктивне визначення критерію можливі похибки.

Ми підтримуємо позицію О. Макарової [178], яка підкреслює важливість усвідомлення того, що критерій становить засіб, необхідний інструмент оцінки, але сам він не є такою оцінкою. Критерій – не лише спосіб виявлення предмета, але й засіб обґрунтування для класифікації, угруповання предметів і їх оцінки.

Кожен критерій включає групу показників, які його якісно і кількісно характеризують. На відміну від критерію, показники є більш динамічними і можуть змінюватися на певних етапах дослідження явища. Критерії оцінки готовності вчителів тісно взаємопов'язані та відіграють важливу роль у визначенні необхідних показників і ефективності функціонування всієї системи готовності. Адже саме вони дозволяють, з одного боку, визначити її реальний рівень і оцінити результативність усього процесу, а з іншого – у подальшому окреслити напрям розвитку цього системного особистісного утворення.

З огляду на ці вимоги та аналіз інших досліджень, близьких за тематикою до нашого [52; 61; 97; 106; 164; 192; 297; 346] (їх результати наведено в підрозділі 1.2), ми розробили критерії, які відображають специфіку підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності та віддзеркалюють структуру готовності:

- мотиваційно-ціннісний;
- гностичний,
- операційно-діяльнісний,
- комунікативний.

Розглянемо їх більше детально:

1) **Мотиваційно-ціннісний критерій** характеризується стабільною спрямованістю педагога в розвитку й удосконаленні особистих якостей і професійних результатів. Цей критерій поєднує цілі, які ставить перед собою вчитель під час підготовки до використання цифрових технологій в професійній діяльності, та усвідомлення ним значущості використання цих технологій для всіх майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей у освітньому процесі.

Завдяки впровадженню цифрових технологій сучасна освіта має змогу перейти від традиційного репродуктивного навчання до діяльнісного, продуктивного навчання за принципом «навчити вчитися». Створення адекватної мотивації полегшує перенесення знань у нову ситуацію, утворення зв'язків попереднього інтелектуального досвіду із досвідом, що набувається, в умовах інформатизації навчання, сприяє формуванню і прояву творчого об'єктивного ставлення студента до змісту й процесу використання цифрових технологій у своїй діяльності, мобілізації морально-вольових зусиль здобувачів освіти, спрямованих на досягнення ними освітньої мети [187].

Під час розгляду мотиваційного компонента пізнавальної активності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей як критерії обрано вмотивованість студента до використання цифрових технологій у навчально-пізнавальній діяльності як основа прояву ним творчого об'єктивного ставлення до процесу і змісту інформатизації навчання. При цьому показниками є пізнавальний інтерес і мотиви у викладанні гуманітарних дисциплін на базі цифрових технологій [302, с. 13]. До цього переліку додаємо показники, розроблені Н. Секуліч [294, с. 96]: усвідомлена потреба в освоєнні ІКТ, в самоосвіті, самовдосконаленні засобами ІКТ, усвідомлення ролі ІКТ для сучасного фахівця.

Успішність упровадження цифрових технологій у освітній процес здебільшого залежить від умотивованості здобувачів освіти до використання цих технологій, що дозволить їм більш продуктивно засвоювати нові вміння та навички. Як стверджує О. Леонт'єв, людину до дії спонукають явища

навколишнього світу, що набувають для неї особливого значення, «особливий особистісний сенс» [169, с. 54], отже, за умови належної мотивації до використання цифрових технологій у майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей реалізується творче ставлення до змісту навчально-професійної діяльності. На цей процес впливають зовнішні та внутрішні мотиви. Останні можуть стати потужним «двигуном» навчально-пізнавальної діяльності та активності студентів. Нашу увагу в цьому контексті привернули праці М. Демакової, С. Доманової, які показали, що при роботі з цифровими технологіями мотиваційна сфера трансформується від навчальної зацікавленості в новій техніці до сталих перетворень, що ґрунтуються на об'єктивному ставленні до комп'ютера як до партнера, який допомагає міркувати й осягати світ [187].

Уважаємо ключовим у понятті мотивації щодо до використання ЦТ вчителями гуманітарних спеціальностей – це можливість вільного вибору здобувачами освіти власного шляху розвитку, який безпосередньо пов'язаний з людьми, суспільством і культурою.

2) **Гностичний критерій** характеризує набуті знання для застосування цифрових технологій, які допомагають покращити освітній процес і з боку вчителя, і з боку учня. Цей критерій включає набуття особистісних, психолого-педагогічних і методичних знань в умовах особистісно зорієнтованого освітнього простору.

Вибір цього критерію пов'язано з наявністю теоретичного складника в структурі готовності до використання майбутніми педагогами гуманітарних спеціальностей цифрових технологій. До нього входить і інформація про цифрові технології як такі й знання їх основних типів, і методичні знання щодо правила їх використання під час здійснення професійної діяльності [324].

Окрім того, гностичний критерій співвідноситься з такими показниками, як-от: знання різноманітних джерел інформації; знання форм і методів роботи з цифровими технологіями; знання пошукових інформаційних систем.

У своїй роботі Т. Панкова [226] справедливо зауважує, що, окрім

теоретичних знань, умінь і навичок оперування інформацією, інформаційними об'єктами тощо, необхідними є знання способів отримання й передачі інформації, навички професійного самовдосконалення, міжпредметних зв'язків тощо.

На думку Ю. Кулюткіна [160, с. 44 – 46], головною ознакою знань учителя є їх багатофункційність. Це не просто інформація, що пасивно зберігається в пам'яті, а засіб регуляції практичної діяльності, прийняття самостійних рішень у конкретних ситуаціях, принцип, що спрямовує й організовує його дії, а також критерій, завдяки якому педагог оцінює результативність своєї роботи.

При навчанні майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей теоретичних знань використання цифрових технологій в професійній діяльності слід урахувати особливості гуманітарного стилю мислення, який проявляється в усіх аспектах пізнавальної діяльності, високою мірою емоційної залученості гуманітарія до будь-якого процесу пізнання та освоєння дійсності [177].

3) Операційно-діяльнісний критерій включає наявність професійних умінь і навичок, необхідних учителям гуманітарних спеціальностей для впровадження та ефективного використання цифрових технологій у освітньому процесі.

Інакше кажучи, це сукупність практичних умінь, необхідних для здійснення діяльності з використанням цифрових технологій. До показників цього критерію можна віднести такі вміння:

- застосування цифрових технологій під час викладання нового матеріалу;
- застосування цифрових технологій для реалізації інформаційно-методичного забезпечення професійної діяльності;
- застосування цифрових технологій для організації перевірки і контролю знань;
- використання основних можливостей і прийомів роботи системи

дистанційного навчання для організації групової роботи, проміжного та підсумкового тестування, візуалізації навчального матеріалу, організації спільної праці, оцінювання робіт, спілкування та консультування;

- створювати навчальні матеріали за допомогою різноманітних ресурсів;
- оцінювати якості навчання, складання індивідуальних траєкторій навчання, виявлення та усунення недоліків [165, с. 142].

Використання цифрових технологій в професійній діяльності має на увазі постійне здобуття чи формування та вдосконалення нових навичок у цій галузі, яка постійно розвивається. Студенти гуманітарних спеціальностей за час навчання у ЗВО набувають навичок, які дозволяють швидко переорієнтуватися та переучуватися, змінюючи один вид діяльності на інший. Це дає гуманітаріям значну перевагу в адаптації до нових вимог сучасної освіти, оскільки вони не орієнтовані вузькоприкладним чином. Це дозволяє аналізувати різні ситуації ширше й робити оптимальний вибір завдяки креативності та критичному мисленню.

4) **Комунікативний критерій** відображає вміння взаємодії між учасниками освітнього процесу, до якого входить і вербальний, і невербальний обмін інформацією. У контексті розгляду цього критерію в галузі використання цифрових технологій на перший план виходить розвиток комунікативних навичок шляхом спілкування в мережі «Інтернет», де необхідно вміти виробляти стратегію спілкування, організовувати групову діяльність задля досягнення спільних цілей. У цьому випадку рівнем володіння засобами цифрових технологій слугує ступінь самостійності у їх використанні задля вирішення комунікативних завдань.

У якості показників у цьому випадку Н. Секуліч виділяє такі: знання різноманітних способів організації комунікації, знання засобів відеоконференції, вебінарів, стрімів; вміння вести ділове листування електронною поштою, дотримуючись мережевого етикету, навички роботи з соціальними мережами, блогами з метою освіти, самоосвіти [294, с. 96].

Окрім того, йдеться про вміння вчителя незалежно від ситуації, що склалася, контролювати свій емоційний стан на уроці та поза його межами.

Зазначимо, що в усіх наведених критеріях значущими є знання та вміння в галузі цифрових технологій як невід'ємний компонент професійної діяльності вчителя гуманітарних дисциплін, а також наявність мотивації суб'єктів пізнавального простору, що призводить до вирішення навчальних цілей, у яких відбувається формування цифрової компетентності.

Значний інтерес для нас становлять відкриття, що зробили під час свого експерименту Н. Носкова та О. Яковлева [208, с. 150 – 151]. Вони встановили, що в процесі вирішення комунікативних завдань виявляється кореляційний зв'язок між рівнями володіння писемним мовленням, засобами цифрових технологій і мотивацією студентів. Авторки вважають, що це пов'язано з більш усвідомленим підходом до вирішення комунікативних завдань, детальним проробленням і змістового, і технічного аспектів їх вирішення. Дані експерименту дозволяють дійти таких висновків:

- головним механізмом формування комунікативних умінь постає вирішення комунікативних завдань, що поступово ускладнюються;
- майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей необхідно цілеспрямовано готувати до вирішення комунікативні завдання в інформаційній сфері;
- необхідність диференційованої допомоги, підтримки і зворотного зв'язку.

Зазначимо, що комунікація є одним з професійно важливих утворень, необхідних для випускників гуманітарних спеціальностей. У своєму дослідженні Є. Пахоніна [230] підкреслює, що особливість гуманітаріїв у тому, що вони створюють таку реальність для потрібної їм комунікації, у якій основні комуніканти, що їх цікавлять, і вони самі змушені посідати певні позиції та активно діяти (заперечувати, захищати, формулювати тощо).

Крім того, як цілком слушно уточнює О. Майкова [177], для гуманітаріїв характерна особлива мова спілкування, образна, метафорична, рясна

аналогіями та порівняннями, а також специфічні відносини з об'єктом пізнання, які передбачають максимальне проникнення і в яких той, хто пізнає, не усувається, як це відбувається у природничих науках, а є максимально присутнім.

Учені виділяють різні рівні готовності до використання цифрових технологій, наповнюючи їх різним змістом. Одну з відомих схем рівнів готовності репрезентовано в праці Л. Спіріна [286], який є фундатором у дослідженні цифрової компетентності: допрофесійний, початкове оволодіння вміннями (професійна адаптація), рівень обмеженої сформованості вмінь (професійне становлення), рівень достатньої сформованості вмінь (зміцнення), рівень успішного володіння діями професійної діяльності при вирішенні професійних завдань у предметній галузі чи професійній сфері (вмілість).

У своєму дослідженні Ю. Машевська [183] виокремлює такі рівні готовності, спираючись на розробки American Library Association: просунутий, вище базового, базовий, нижче базового, початковий. Ці рівні ефективні в умовах побудови індивідуальних освітніх траєкторій. Залежно від рівня готовності, ці траєкторії характеризуються лінійною і циклічною структурою. М. Прокоп'єв [256] виділяє такі три рівні: загальноосвітній (вирішенні загальних завдань навчальної діяльності), предметно зорієнтований (цифрова-компетентність для вирішення завдань, пов'язаних з напрямом підготовки), професійно-педагогічний (цифрова-компетентність для вирішення педагогічних завдань у професійній діяльності педагога) [256, с. 92].

Особливий інтерес становлять рівні сформованості цифрової компетентності, що вважаємо доволі близьким до тематики нашої роботи, представлені в дисертаційній роботі Т. Лавиної [163]: репродуктивний (використання педагогом цифрових технологій у своїй професійній діяльності за прописаним алгоритмом або копіювання дій інших осіб); адаптивний (педагог здатен самостійно переносити засвоєні алгоритми педагогічної діяльності в аспекті застосування цифрових технологій у нові, але типові

ситуації), евристичний (у педагога сформовано спрямованість на використання цифрових технологій в професійній діяльності, на самоосвіту в цій галузі) і творчий (наявність у педагога вміння самостійно здійснити постановку педагогічної задачі, обрати методи і засоби її вирішення, оцінити результати застосування обраних методів) [229, с. 50 – 52].

Під час аналізу літератури ми вже згадували про «Цифрограм» [330], який було створено українськими експертами на основі європейської концептуально-еталонної «Рамки цифрових компетентностей для громадян ЄС» (DigComp 2.1.). Тест розроблено на основі комплексного, систематизованого підходу, де визначено 30 цифрових компетентностей, які вимірюються за 3-ма базовими (базовий, середній, високий) та 6-ма підрівнями залежно від складності завдання, автономності роботи та пізнавального домену (запам'ятовування, розуміння, застосування та оцінювання, творчість) [66].

Наведений вище аналіз дозволяє запропонувати традиційний підхід щодо трирівневої градації, де кожен рівень характеризує готовність за яскравістю вияву відповідних показників, характерних для певної галузі діяльності: низький (розумінням та прийняття майбутнім учителем цілей використання ЦТ у навчанні, наявністю комплексного знання про провідні напрями розвитку комп'ютеризації освіти, знання наявних та перспективних сфер застосування комп'ютера), середній (розуміння стратегічних і тактичних завдань комп'ютеризації освіти, психологічна установка на всебічне застосування ЦТ в освітньому середовищі, досить розвинене вміння роботи з комп'ютером), високий (має цілісну систему знань і вмінь у галузі ЦТ, грамотно реалізує стратегію і тактику комп'ютерного навчання, розробляє нові та постійно вдосконалює діючі програмні засоби в галузі своєї майбутньої педагогічної діяльності). Цю градацію також використано в дослідженнях Е. Козлової [140], А. Куксова [158], А. Тарими [298], В. Шевченко [336], А. Шихмурзаєвої [339].

Більш детально з критеріями, рівнями та показниками формування

компонентів готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності можна ознайомитись у додатку А.

Далі нам необхідно оцінити готовність студентів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Для цього проведено констатувальний етап експерименту (наприкінці 2018 навчального року), метою якого була оцінка наявного рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності за обраними критеріями, показниками та рівнями. Базою для дослідження стали ВНЗ «Університету імені Альфреда Нобеля», Запорізький національний університет, ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» та Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Протягом нього опитано 157 респондентів (студентів), які навчаються за спеціальностями «Мова і література (українська)», «Мова і література (англійська)», «Філософія» та «Історія».

Для оцінки наявного рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності нами були обрані відомі методики, які ми адаптували в контексті нашого дослідження залежно від критерію, що наведено в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Способи оцінки наявного рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності

№	Критерій	Спосіб оцінки наявного рівня готовності
1	Мотиваційно-ціннісний	Авторський питальник, створений на основі рамкових рекомендацій ЮНЕСКО [266] щодо структури ІКТ-компетентності вчителів (див. додаток Б)
2	Гностичний	Авторський тест, створений на основі «Цифрограма для вчителів з урахування тенденцій та популярності сучасних цифрових освітніх

Продовження табл. 1.4

		програм задля визначення практичного рівня їх використання. Робота з кейсами (див. додаток В)
3	Операційно-діяльнісний	Бесіди зі студентами. Діагностична тестова контрольна робота, створена на основі дослідження О. Баранова [10]; практичні завдання (див. додаток Г)
4	Комунікативний	Створено анкету, де респондентам необхідно було обрати, коли саме вони використовують ЦТ в освітній діяльності для покращення свого рівня комунікативної компетентності; проблемні завдання (див. додаток Д)

Наведений інструментарій підрахунків та технології визначення результатів за кожним критерієм наведено в додатку Е. Результати анкетування репрезентовано в табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Оцінка наявного рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності

№	Компоненти	Рівні розвитку, %		
		Низький	Середній	Високий
1.	Мотиваційний	40,4	54,7	4,9
2.	Когнітивний	51,1	42,6	6,3
3.	Операційно-технологічний	29,8	67,4	2,8
4.	Комунікативний	36,2	58,6	5,2
Загальний рівень		39,4	55,8	4,8

Як бачимо, більшість студентів мають середній (55,8%) і низький (39,4%) рівні готовності до використання цифрових технологій у своїй майбутній професійній діяльності. Щоб детально розібратися в цих результатах, проведемо аналіз отриманих даних за кожним критерієм окремо.

Для наочності сприйняття наведемо цю таблицю у вигляді графіка (рис. 1.1).

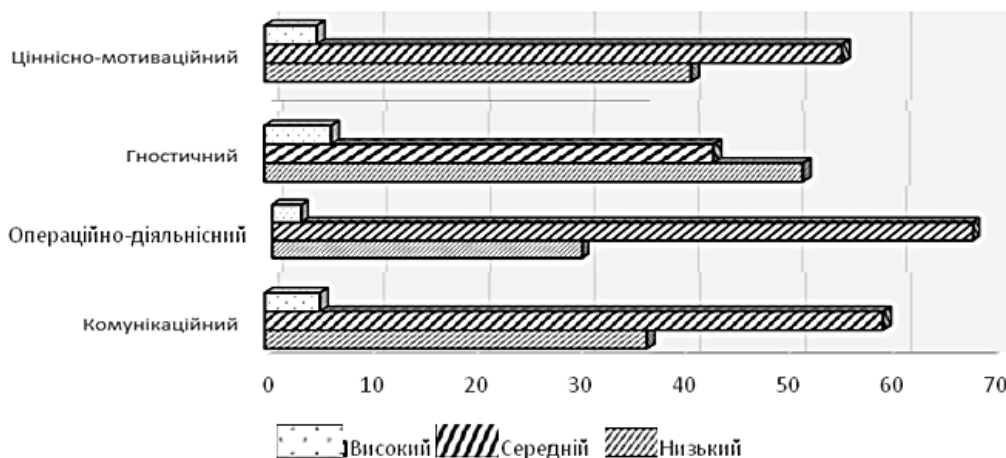


Рис. 1.1. Оцінка наявного рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності

Перейдемо до розгляду рівня сформованості **мотиваційного компонента**. Результати опитування майбутніх учителів показали, що 54,7% студентів мають середній рівень мотивації, 40,4% низький і лише 4,9% – високий рівень.

На питання про те, чи вважають вони цифрові технології цінним ресурсом і інструментом для якісного навчання, 76,6% обрали найвищу кількість балів (5 – 6), чим підтвердили ефективність використання цих технологій у освітньому процесі. Зазначимо, що 59,6% учасників оцінили 6-ма балами відповідь на питання «*Якою мірою ви використовуєте інтернет для свого професійного розвитку?*» Насправді, сьогодні інтернет надає великі можливості: можна отримати диплом найпрестижніших університетів, не виходячи з дому; пройти онлайн-курси з цікавої теми; узяти участь у конференції або вебінарі з найвідомішими спікерами. І студенти, як показало наше дослідження, це добре усвідомлюють.

Цікавий факт, що використання цифрових ресурсів з метою підвищення ефективності свого навчання в університеті в повному обсязі використовують 38,3% здобувачів освіти, що на 21,3% нижче попереднього показника. На наш погляд, це пов'язано з усвідомленим вибором майбутньої професії, що викликає більше бажання підвищувати рівень свого професійного розвитку і лише частково розглядати цифрові технології як

спосіб підвищити ефективність свого навчання з інших предметів.

Одним із показників високого рівня сформованості **мотиваційного компонента**, який розкривається через відповідний **мотиваційно-ціннісний критерій**, є бажання не лише розвиватися самому, але й допомагати в цьому іншим. Це також пов'язано із залученістю і прихильністю спільній справі, що спонукає до якомога кращого виконання своєї роботи і залучення до цього процесу свого оточення. Більшість респондентів (59,6%) ділиться досвідом використання цифрових технологій з іншими студентами.

Для визначення рівня сформованості **когнітивного компонента**, який описується через **гностичний критерій**, передбачено вивчення теорії для роботи з популярними інтернет-сервісами, які надають змогу: проводити відеоконференції, створювати тести, інтерактивні ігри, редагувати документи, працювати з відео. Саме ці напрями, на наш погляд, є найбільш затребуваними в роботі майбутнього вчителя гуманітарних спеціальностей. Діагностику сформованості цього компонента ми проводили шляхом діагностичної тестової контрольної роботи.

Аналіз відповідей показав, що, на відміну від операційно-технологічного компонента, де більшість респондентів мають середній рівень готовності до використання цифрових технологій, більше половини студентів (51,1%) мають низький рівень і лише 42,6% – середній. На нашу думку, ці показники вказують на те, що більшість студентів усе ж таки добре володіє цифровими технологіями та використовує їх, але проблема в тому, що вони користуються лише певним набором програм, який вони вивчили в більшості випадків лише поверхово, і не володіють теоретичними знаннями для того, щоб використовувати їх функціонал у повному обсязі. Зауважимо, що огляд програм, з якими знайомі студенти, є досить вузьким, що, знову ж таки, не надає їм більш повну картину можливостей, якими вони можуть скористатися для підвищення власної професійної ефективності.

Цю ж тенденцію ми можемо спостерігати в процесі аналізу відповідей і на інші питання, наприклад, на питання *«Чи є можливість на платформі*

Zoom використовувати віртуальний фон чи додати свій?» 83% респондентів відповіли правильно, обравши відповідь «Так». Це показує, що з цією програмою більшість опитуваних знайомі. Але при цьому 47,8% не знали про відсутність можливості в Zoom демонструвати водночас два документи. Ми можемо припустити, що більшість здобувачів освіти брали участь у конференціях лише як слухачі, що не дозволило їм розібратися в повному функціоналі програми як її ведучим.

Така сама ситуація склалася і зі знаннями у сфері застосування програм для створення інтерактивних ігор і проведення тестів. Серед опитуваних респондентів лише 17% знали про те, що одним із найбільш уживаних способів підключення до певного тесту є введення пін-коду; 48,9% не знають таких популярних інтернет-платформ для проведення тестів, як Kahoot, Classtime, Quizizz, і вважають їх програмами для проведення дистанційного навчання; 58,7% не володіють знаннями про різноманітні можливості платформи Learning apps для створення інтерактивних завдань. Можна заперечити, стверджуючи, що в просторі інтернету є безліч програм, і, можливо, саме з цими студенти не були знайомі. Але після аналізу графіків динаміки популярності цих програм за запитом у Google ми також установили, що ці програми набули найвищого рівня популярності серед запитів в Україні і за кордоном упродовж останнього року, що дозволяє нам визначити їх як трендові освітні ресурси.

Важливим елементом діагностики сформованості цього компонента стало проведення кейс-методу. Розроблено освітні ситуації – кейси, пов'язані із застосуванням у практичній діяльності цифрових технологій. Здобувачам освіти необхідно в процесі обговорення пояснити свій вибір цифрових технологій (інтернет-сервісів або програм), які вони могли б використовувати в професійній діяльності залежно від запропонованих ситуацій. Цей метод дозволяє застосувати теоретичні знання у вирішенні практичних ситуацій, при цьому підібравши оптимальне рішення. Важливим аспектом є те, що наведені кейси є реальними ситуаціями із життя шкільного вчителя. Здобувач освіти

ставить себе на місце героя кейса, що призводить до емоційної залученості та забезпечує більш ефективно засвоєння матеріалу. Лише 12% студентів впоралися із завданням. В інших виникли складності через відсутність знань більшості сучасних інтернет-сервісів. Це ж завдання буде також проведено під час упровадження розробленої нами педагогічної технології, що дозволить порівняти результати на різних етапах експерименту.

Розглянемо результати діагностики **операційно-технологічного компонента**, який визначається за допомогою **операційно-діяльнісного критерію**. Результати показали, що більше 67,4% студентів володіють визначеною готовністю до застосування ЦТ на середньому рівні.

Опитування було спрямоване на визначення вибору основних цифрових технологій, які використовують здобувачі освіти; проблеми, які вони вирішують за їх допомогою; коли саме вони використовують цифрові технології в освітньому процесі (див. додаток Г).

Більше 53,2% опитаних студентів відмітили програми для створення презентацій і електронні видання як найчастіше використовувані цифрові ресурси. На наш погляд, це пов'язано зі специфікою навчання у ЗВО, де більшість завдань потребують візуального представлення та науково підтвердженої інформації. У принципі, редактор презентацій – одна з найпопулярніших за частотою використання програм. Але, на жаль, як свідчать бесіди зі студентами, більшість використовує лише можливості Power Point, хоча на просторах інтернету вже існує безліч платформ, які можуть скласти їй гідну конкуренцію і по-новому поглянути на оформлення матеріалу. Перерахуємо кілька з них: Prezi, Haiku Deck, Sway. Окрім того, ці платформи дозволяють використовувати готові дизайнерські шаблони, пророблені професіоналами, завдяки чому можуть надовго привернути увагу та зацікавити аудиторію. До того ж вони містять елементи інтерактивності, динаміки, а також нестандартні візуальні ефекти.

Назвемо причини, через які студенти не бажають опанувати нові програми для створення презентацій, – це нестача часу на вивчення інтерфейсу

програм; перевага англomовного інтерфейсу, оскільки не всі володіють англійською мовою на належному рівні; відсутність бажання освоювати щось нове, коли за допомогою вже засвоєних програм і додатків можна реалізувати свої ідеї. Проте головною проблемою, на нашу думку, є незнання актуальних цифрових технологій самими викладачами ЗВО, які мають бути прикладом методики викладання для майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей.

Незважаючи на те, що до програми більшості тренінгів підвищення кваліфікації вчителів входять уроки з використання інтерактивних дошок і з кожним роком зростає кількість закладів освіти, у яких їх стає дедалі більше, 44,7% студентів відмітили їх серед тих цифрових технологій, якими вони не користуються. Протягом уточнюючої бесіди ми встановили, що це пов'язано з тим, що вони наявні не в усіх кабінетах; студенти не мають навичок роботи з ними; не використовують програми, для яких необхідними є навички роботи з інтерактивною дошкою. За кількістю невикористовуваних цифрових технологій інтерактивні дошки посіли перше місце у нашому дослідженні. Друге та третє місце (31,9%) посіли технології для створення дидактичних ігор і програми для роботи з аудіо-, відео- і графічним супроводом. Тут ми можемо простежити взаємозв'язок. Адже саме при використанні електронних дидактичних ігор на заняттях в аудиторіях необхідні навички роботи з інтерактивною дошкою. А якщо більшість не вміє або не хоче їх створювати, то і навички їм також будуть непотрібні. Щодо програм для роботи з аудіо-інформацією – зазвичай створення такого типу цифрових ресурсів потребує творчого підходу, високого рівня володіння цифровими технологіями та великого часового ресурсу. Якщо немає одного з цих чинників, то весь ланцюг не буде реалізовано.

Під час вибору проблем, які студенти можуть вирішувати за допомогою використання цифрових технологій, 83% опитуваних обрали «пошук навчального матеріалу в інтернеті». Справді, сьогодні глобальна мережа інтернет стала одним із найпопулярніших способів пошуку необхідної інформації. Уже давно не потрібно сидіти в бібліотеках, щоб знайти потрібну

літературу, достатньо мати гаджет із доступом до інтернету під рукою. Більше того, уже більшість бібліотек оснащені комп'ютерами. Проблема такого пошуку полягає в тому, що інформації багато, і не вся вона є достовірною. Тому наявність навичок пошуку в інтернеті надає багато можливостей. Протягом бесід було підтверджено, що всі студенти знають про існування пошукових серверів. Одним із найпопулярніших сьогодні є Google. Але лише 15% знають, як полегшити собі завдання пошуку потрібного матеріалу на цих сервісах за допомогою: правил побудови пошукових запитів, мови запиту, розширеного пошуку. Не варто забувати й про інтернет-безпеку. Відповіді студентів свідчать, що з цього питання вони володіють також лише поверховими знаннями (35% студентів відповіли правильно на запитання).

Провівши аналіз відповідей здобувачів освіти, ми дійшли висновку, що завдяки «Положенню про електронні освітні ресурси» [248] багато видавництв уже випустили підручники в електронному форматі та більшість шкіл активно їх використовують. Завдяки чому 68,1% опитуваних активно їх використовують у освітньому процесі. Це свідчить про позитивну тенденцію розвитку освіти, адже завдяки використанню таких підручників процес навчання стає більш інтерактивним, що допомагає зробити його ще цікавішим. Окрім того, інформація в електронному підручнику може бути представлена у вигляді тривимірних таблиць або графіків із функцією анімації.

Також студенти виконали практичні завдання. Результати показали, що 76% студентів не знає інтернет-сервісів, за допомогою яких можливо виконати ці завдання, лише 11% виконали завдання до кінця. Ці ж завдання будуть використані при розробці педагогічної технології, яка дозволить підвищити рівень готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

Важливим у готовності здобувачів освіти гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності є і **комунікативний компонент**, який співвідноситься з відповідним йому критерієм. Коли йдеться про комунікативний компонент, то тут можуть бути

лише запропоновані варіанти відповідей. Опитування показало, що взаємодія учасників освітнього процесу відбувається за допомогою різних месенджерів. Протягом уточнюючої бесіди студенти визначали такий спосіб спілкування як дуже ефективний, оскільки він дозволяє інформувати велику кількість людей у короткий термін. Серед найпопулярніших месенджерів було названо Viber, WhatsApp. Як показує досвід, одразу ж після вступу до університету організується група в одній із перерахованих програм, що допомагає у вирішенні безлічі організаційних питань і всередині курсу, і в здійсненні зв'язку з викладачами.

Не використовують опцію створення віртуальних дошок для спільної роботи 38,3% студентів. Можна припустити, що це пов'язано з тим, що такі самі функції виконує чат у Google-документах, що також дозволяє відкривати спільний доступ до роботи над документами. Тому 57,4% обрали його як часто використовуваний засіб комунікації задля вирішення необхідних завдань.

Як і під час аналізу сформованості попередніх компонентів, багато здобувачів освіти (51,1%) використовують цифрові технології як супровід доповідей на лекціях, круглих столах. Це допомагає зробити їхній виступ більш динамічним і цікавим. На жаль, 42,6% студентів не беруть участь у проєктно-дослідницькій діяльності, і це позначається на рівні їх володіння ЦТ і готовності до їх використання в професійній діяльності.

Якщо подивитися на загальний рівень сформованості комунікативного компонента, то зазначимо, що 5,2% студентів перебувають на високому рівні, 58,6% – на середньому і 36,2% – на низькому. Ми знову спостерігаємо тенденцію до середнього рівня розвитку готовності, як і в попередніх компонентах, тому що всі вони безпосередньо пов'язані між собою: студенти, які не мають повної теоретичної і практичної бази з досвіду використання цифрових технологій і до того ж не дуже високо мотивовані до покращення цих можливостей, не можуть підвищувати свій професійний рівень саме через недосконале володіння навичками комунікації.

Отже, аналіз показав, що більшість здобувачів освіти мають середній (55,8%) та низький (39,4) рівні готовності до використання цифрових технологій. Крім того, виявлено проблеми: низький рівень мотивації студентів до використання цифрових технологій; відсутність теоретичних знань для роботи з інтернет-сервісами; поверхове використання досить вузького переліку цифрових технологій під час навчання у ЗВО; недосконале володіння навичками комунікації в цифровому освітньому середовищі.

Для визначення кола проблем, з якими зіштовхуються вчителі-практики та викладачі гуманітарних спеціальностей при використанні цифрових технологій, ми обрали дві групи експертів, які пройшли таке саме опитування, як і студенти. А саме: викладачі гуманітарних факультетів ЗВО і вчителі гуманітарних дисциплін у школах. Формулювання деяких питань зазнали незначних змін через специфіку праці вчителів і викладачів і різним домінантним видом їхньої діяльності порівняно зі студентами. Усього було опитано 28 осіб у кожній групі. Оцінювання результатів відбувалося за такою самою методикою, описаною вище.

Це опитування дозволило поглянути на досліджуване питання ширше й простежити тенденції використання цифрових технологій на всіх рівнях, які проходить студент. Інакше кажучи, ми зафіксували замкнене коло. Викладачі, які працюють у ЗВО, навчають майбутніх учителів (студентів), які, зі свого боку, можуть стати або вчителями шкіл, або теж викладачами. Отже, від кожної з виділених груп залежить загальний рівень готовності до використання цифрових технологій здобувачами освіти. Тому порівняння оцінки наявного рівня готовності до використання цифрових технологій майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, викладачів університетів та вчителів шкіл в професійній діяльності дозволить проаналізувати, що саме потрібно «на виході» майбутньому фахівцеві.

Більш детально з анкетуванням викладачів можна ознайомитися в додатку Ж, а з анкетуванням учителів – у додатку И.

Результати анкетування наведено в табл. 1.6

Таблиця 1.6

**Оцінка наявного рівня готовності до використання цифрових технологій
майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, викладачів
університетів та вчителів шкіл в професійній діяльності**

№	Компоненти	Групи	Рівні розвитку, %		
			Низький	Середній	Високий
1.	Мотиваційний	Студенти	40,4	54,7	4,9
		Викладачі ЗВО	40,5	56,4	3,1
		Учителі шкіл	10,7	81,4	7,9
2.	Когнітивний	Студенти	51,1	42,6	6,3
		Викладачі ЗВО	74,2	20,1	5,7
		Учителі шкіл	39,3	56,7	4,0
3.	Операційно-технологічний	Студенти	29,8	67,4	2,8
		Викладачі ЗВО	35,9	60	4,1
		Учителі шкіл	17,9	78,3	3,8
4.	Комунікативний	Студенти	36,2	58,6	5,2
		Викладачі ЗВО	37,7	56,4	5,9
		Учителі шкіл	28,6	65,6	5,8
Загальний рівень		Студенти	39,4	55,8	4,8
		Викладачі ЗВО	47,1	48,2	4,7
		Учителі шкіл	24,1	70,5	5,4

Для проведення математичного опрацювання отриманих даних дослідження ми сформулювали такі статистичні гіпотези, що перевіряються за кожним критерієм: *Нульова гіпотеза* (H_0): відмінності між двома розподілами недостовірні; *Альтернативна гіпотеза* (H_1): відмінності між двома розподілами достовірні.

Для перевірки сформульованих гіпотез ми використовували статистичний λ -критерій Колмогорова-Смирнова [276]. Критерій дозволяє зіставити два емпіричні розподіли та зробити висновок про те, чи узгоджуються вони між собою (див. додаток К).

Розрахунки виконувалися засобами електронних таблиць Microsoft Excel.

Аналіз результатів розрахунків (таблиця 1.7) свідчить про статистично незначущу розбіжність на рівні 0,05 між розподілами студентів та викладачів

ЗВО за всіма критеріями на початку експерименту (емпіричне значення λ Колмогорова-Смирнова відповідно 0,074; 0,998; 0,282; 0,145; 0,338 не перевищує критичне 1,36). Порівнюючи розподіли студентів та викладачів шкіл, ми отримали відмінності на рівні 0,05 виключно за мотиваційно-ціннісним критерієм (емпіричне значення λ Колмогорова-Смирнова відповідно 1,434 перевищує критичне 1,36).

Розрахунки виконувалися засобами електронних таблиць Microsoft Excel.

Розподіли викладачів шкіл та викладачів ЗВО також суттєво не відрізняються (емпіричне значення λ Колмогорова-Смирнова відповідно 1,069; 1,203; 0,668; 0,401; 0,802 не перевищує критичне 1,36).

Таблиця 1.7

Порівняння розподілів студентів, викладачів ЗВО та викладачів шкіл за рівнями готовності до використання цифрових технологій за λ - критерієм Колмогорова-Смирнова (на початку експерименту)

Компоненти	Порівняння розподілів: студенти та викладачі ЗВО	Порівняння розподілів: студенти та викладачі шкіл	Порівняння розподілів: викладачі ЗВО та викладачі шкіл
Мотиваційний	0,074	1,434*	1,069
Когнітивний	0,998	0,569	1,203
Операційно-технологічний	0,282	0,589	0,668
Комунікативний	0,145	0,377	0,401
Узагальнений	0,338	0,706	0,802

Для порівняння цих розподілів ми також обчислили зважене середнє (таблиця 1.8). Результати наочно представлені на рис. 1.2.

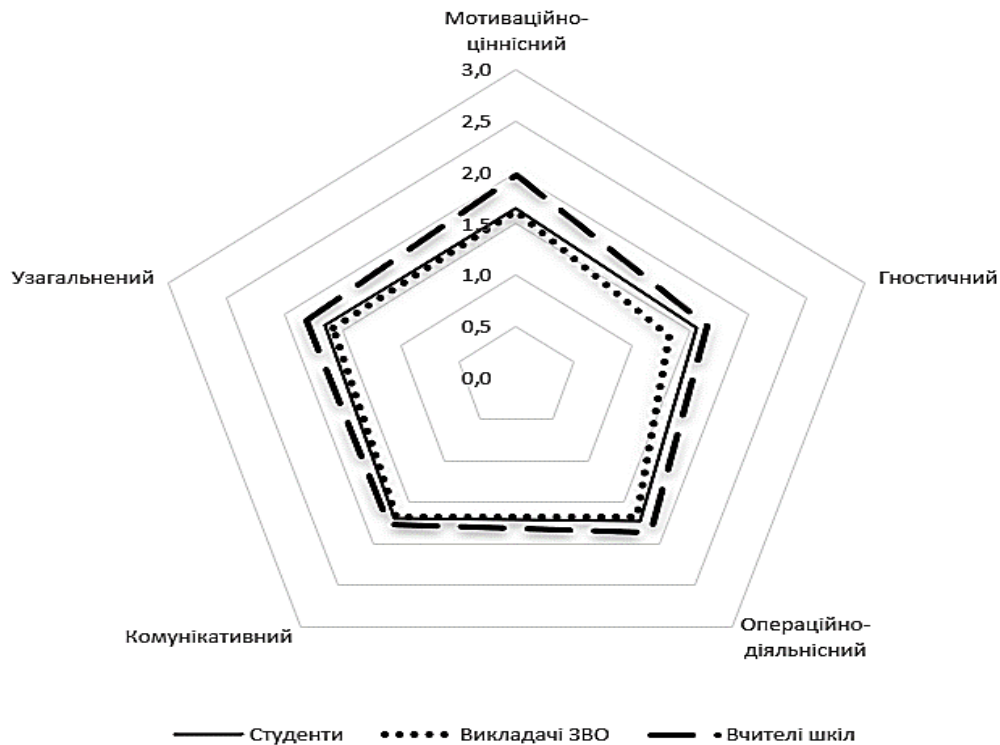


Рис. 1.2. Порівняння рівнів готовності студентів, викладачів ЗВО та вчителів шкіл на констатувальному етапі (зважене середнє)

Таблиця 1.8

Порівняння готовності студентів, викладачів ЗВО, учителів шкіл до використання цифрових технологій в професійній діяльності (зважене середнє)

Компоненти	Студенти	Викладачі ЗВО	Учителі шкіл
Мотиваційний	1,65	1,63	1,97
Когнітивний	1,55	1,32	1,65
Операційно-технологічний	1,73	1,68	1,86
Комунікативний	1,69	1,68	1,77
<i>Узагальнений</i>	1,65	1,58	1,81

Для наочності аналізу даних наведемо таблицю 1.6. у вигляді діаграми (рис. 1.3). Перше, на що варто звернути увагу, це перевага середнього рівня за більшістю критеріїв готовності. Це свідчить про зміни в системі освіти загалом за останні роки. Цікавим є те, що опитування показує значний відрив за показниками середнього значення саме для вчителів шкіл (70,5%), порівняно зі студентами і викладачами університетів за всіма критеріями.

Проте той самий показник високого рівня в усіх респондентів більш-менш однаковий і знаходиться в межах 4 – 6%.

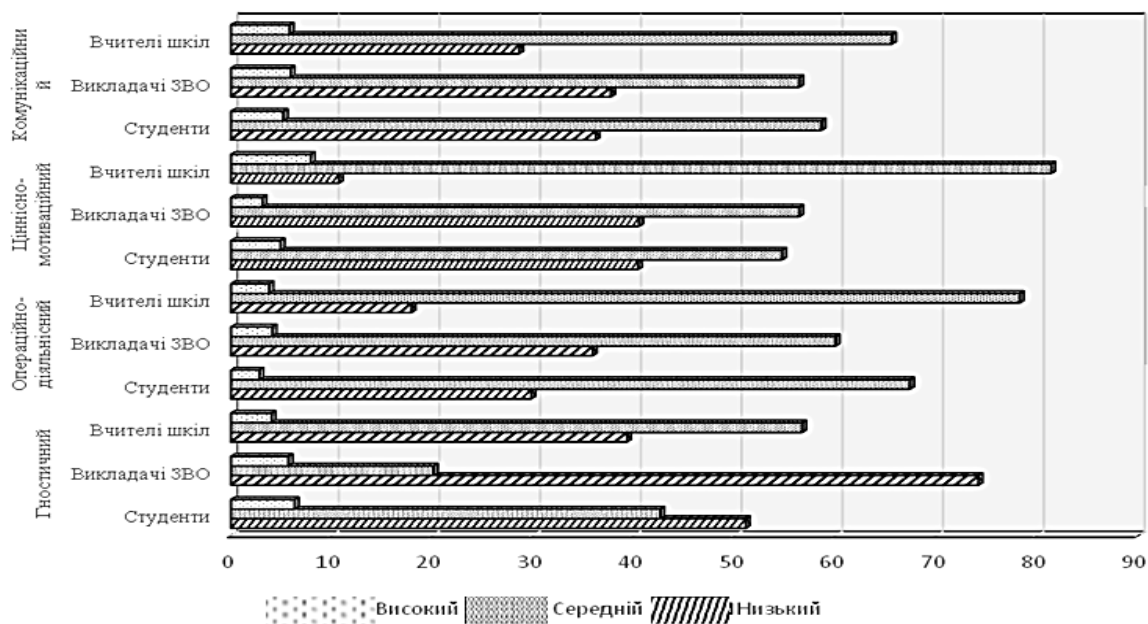


Рис. 1.3. Оцінка наявного рівня готовності до використання цифрових технологій майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, викладачів університетів та вчителів шкіл в професійній діяльності

Проведемо узагальнену порівняльну характеристику за кожним компонентом.

Особливий інтерес становить **мотиваційний компонент**, оскільки студенти та викладачі університетів показали порівняно однаковий відсоток середнього і низького рівнів готовності до використання цифрових технологій. Серед учителів шкіл показник середнього рівня значно вищий – 81,4%. Лише 27,3% викладачів університетів обрали найвищий бал в оцінці цифрових технологій як цінного ресурсу та інструменту для якісного навчання студентів. Майже вдвічі ця цифра відрізняється в учителів шкіл (46,7%).

Ці дві групи поділяють погляди на використання «цифрових» результатів у якості підтвердження успіхів учнів (студентів) і використання цифрових технологій для відстеження, оцінювання і створення звітності про досягнення їхніх результатів. У середньому 7 – 9% часто використовують їх у своїй педагогічній практиці. Це пов'язано з тим, що відсутня законодавча

база, що дозволяло б надавати лише електронну звітність в освітніх закладах. І навіть ті заклади, які практикують такі системи, змушені паралельно вести паперові журнали і переписувати всю інформацію з електронних носіїв туди. Тому спостерігається низька мотивація щодо цього питання, адже нікому не хочеться робити подвійну роботу.

Аналіз **когнітивного компонента** вказує на стійкий середній рівень готовності (48,2%) викладачів університетів та студентів (55,8%) до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

Відповіді здобувачів освіти та викладачів ЗВО на питання про можливість використанні програми Zoom показало, що обидві групи не володіють належним рівнем використання цієї платформи. Водночас 66,7% учителів шкіл знали відповідь на це питання.

Щодо питань використання інтерактивних і тестових завдань, розбіжність між відповідями викладачів університету і студентів у середньому сягає 10 – 15% при виборі правильної відповіді. Але вчителі школи показали більш високий рівень вибору правильних відповідей.

Отже, можна зробити висновок, що рівень знань у використанні цифрових технологій у здобувачів освіти безпосередньо пов'язаний з такими ж знаннями у викладачів університетів, оскільки саме вони є еталоном професіоналізму для них протягом усього навчання, і якщо вони не впроваджують цифрові технології безпосередньо в освітній процес, то студенти також не будуть мати такого досвіду.

Перейдемо до аналізу даних **операційно-технологічного компонента**. Як бачимо на рис. 1.3, 60% викладачів університетів і 78,3% учителів шкіл володіють практичними навичками використання цифрових технологій в професійній діяльності на середньому рівні. Використання програм для створення презентацій обрали більше 80% опитуваних учителів і викладачів університетів як часто використовувані в їхній освітній діяльності.

Продовження тенденції рідкого використання інтерактивних дошок ми бачимо і серед викладачів і учителів шкіл. У середньому близько 40%

опитуваних відмітили інтерактивні дошки як рідко використовувані цифрові технології.

Більшість викладачів університетів (90%) використовує цифрові технології при розробці лекцій, у процесі пошуку навчального матеріалу в інтернеті, а також застосовують цифрові технології на різних етапах лекції. Серед учителів лише 53,8% опитуваних використовують цифрові технології для вирішення цих завдань.

Аналіз останнього – **комунікативного** – **компонента** показав, що вчителі шкіл і викладачі університетів використовують більш часто такі цифрові технології в освітній діяльності для покращення рівня комунікативної компетентності: участь у вебінарах; супровід доповідей на семінарах, круглих столах тощо; участь в інтернет-опитуваннях у соціальних мережах; участь у проектно-дослідницькій роботі; організація взаємодії з учасниками освітнього процесу за допомогою месенджерів. При цьому лише 20% викладачів університетів беруть участь у професійних конкурсах. Серед учителів шкіл цей показник є значно вищим (69,2%). Саме в таких конкурсах кожен охочий може продемонструвати свій професіоналізм і у викладанні, і у використанні цифрових технологій, адже сьогодні ці два процеси взаємопов'язані. Більш високі показники серед учителів пов'язані з їхнім бажанням підвищити свій статус як педагогів, а також із матеріальною винагородою, якою часто супроводжуються такі конкурси.

З метою визначення проблемного поля в підготовці вчителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності ми вирішили звернутися до такого методу теоретичного дослідження, як SWOT-аналіз. Уважаємо його ефективним способом урахування всіх чинників, які впливають на впровадження цифрових технологій в професійну діяльність майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей. Цей метод є особливо зручним у зв'язку з темою нашого дослідження, оскільки він ураховує вплив і внутрішніх (сильні та слабкі боки), і зовнішніх чинників (можливості та загрози). Коли йдеться про цифрові технології, неможливо об'єктивно оцінити

ситуацію, не враховуючи тенденції у ЗВО, політику держави та інших країн загалом.

На підставі розгляду та узагальнення робіт і досліджень в аспекті SWOT-аналізу застосування цифрових технологій [5; 37; 63; 80; 101; 111; 314; 321, 364, 382] ми виокремили сім головних чинників, які, спираючись на праці дослідників, найбільше впливають на підвищення компетентності у сфері впровадження та застосування цифрових технологій за кожною з категорій (сильні та слабкі боки, можливості та загрози). З ними можна ознайомитися в додатку Л. Для об'єктивності аналізу результатів нами було опитано чотирьох експертів у галузі освіти, які мали оцінити вплив цих чинників у балах за кожною категорією в діапазоні від –2 (негативний) до 2 (позитивний). Після цього було взято середнє значення результатів за кожним із критеріїв, наведених у табл. 1.9, 1.10.

Аналіз результатів розпочнемо з «сильних боків» застосування цифрових технологій. З ними можна ознайомитися в табл. 1.9.

Таблиця 1.9

Оцінка експертами сильних боків застосування цифрових технологій у освіті

	Сильні боки та можливості	Середнє значення
1	Гнучкість, доступність, високий ступінь автономії в організації, керуванні та реалізації освітнього процесу	17
2	Додаткові канали зв'язку студентів і викладачів, що дозволяє отримувати негайний зворотний зв'язок	16,5
3	Застосування ігрових методів донесення навчальної інформації, що забезпечує інтерактивність освітнього процесу	15,5

Як бачимо з результатів, наведених у табл. 1.9, одним із найвищих показників є «гнучкість, доступність, високий ступінь автономії в організації, керуванні та реалізації освітнього процесу». Ми повністю погоджуємося з цим, оскільки саме ці характеристики цифрових технологій дозволяють вивести освітній процес на новий рівень і надає змогу залежно від різноманітних цілей адаптувати їх під будь-які умови. Зовсім не дивним опинився вибір однієї з найсильніших сторін цифрових технологій як «додаткового каналу зв'язку студентів і викладачів». Можливість отримувати зворотний зв'язок від

викладача незалежно від місця та часу – одна з ключових переваг використання цифрових технологій, оскільки вона дає змогу створити більш міцні соціальні зв'язки, що в подальшому слугує великим мотиваційним поштовхом до навчання, адже зараз завдяки їм не потрібно чекати наступної лекції, щоб отримати фідбек від викладача, розібратися з певними питаннями, що раніше значно гальмувало освітній процес. Зараз це можливо навіть у режимі реального часу.

Звичайно ж, не слід нехтувати «застосуванням ігрових методів донесення навчальної інформації, що забезпечує інтерактивність освітнього процесу». Цей критерій, на наш погляд, дає можливість викладачу не лише розповісти про щось, але й пропустити будь-яку тему крізь стан студента, його внутрішнє «Я». Саме в такий спосіб знання з теорії переходять до практики. Окрім того, він дає можливість залишатися «в тренді», оскільки викладачам потрібно постійно дивувати та утримувати увагу студентів, а також дозволяє перетворити гаджети з конкурентів і відволікаючих чинників у своїх помічників.

Далі переходимо до аналізу слабких боків і загроз, наведених у табл. 1.10.

Таблиця 1.10

Оцінка експертами слабких боків і загроз використання цифрових технологій у освіті

	Слабкі боки та загрози	Середнє значення
1	Відставання компетенцій професорсько-викладацького складу від технічного прогресу	- 21
2	Відсутність постійного доступу до мережі інтернет і недостатня швидкість передачі сигналу	-14
3	Складності в комп'ютерній підтримці у випадку з проблемами на освітніх платформах	-11
4	Зменшення обсягу безпосереднього спілкування студентів із викладачем	-11
5	Зниження рівня мотивації до навчання у випадку недостатнього володіння цифровими технологіями	-11

Перше, що потребує уваги, це те, що частина чинників є зовнішніми чинниками (недостатня швидкість передачі інтернет-сигналу тощо), на які іноді дуже складно вплинути без допомоги зовні, але все ж можливо, водночас

як інші можна віднести до внутрішніх проблем (мотивація, низький рівень цифрової компетенції), які за умови правильної організації та стратегії впровадження цифрових технологій в освітній процес можна вирішити.

Зазначимо, що ці результати підтверджують наші припущення про те, що низький рівень цифрової компетентності студентів прямо пов'язаний із відставанням компетенцій професорсько-викладацького складу від технічного прогресу, оскільки саме вони є показниками найвищої якості освіти та показують особистий приклад під час навчання майбутніх учителів.

Другий чинник, який набрав найбільшу кількість балів, – «відсутність постійного доступу до мережі інтернет і недостатня швидкість передачі сигналу». Це досить серйозна проблема, оскільки сьогодні в Україні не всі школи мають узагалі вільний доступ до інтернету, а в багатьох школах, які його мають, його якість залишає бажати кращого. Для викладача дуже важливим чинником є впевненість у тому, що він зможе скористатися підготовленими матеріалами та запустити необхідні завдання на платформах, на які він розраховував. Але слід ураховувати, що в принципі під час використання будь-яких технологій завжди є ризик виникнення технічних неполадок, навіть за найкращих умов. Тому, на наш погляд, важливо це розуміти, але не боятися через це впроваджувати їх у освітній процес.

Останні три чинники безпосередньо залежать від першого – рівня цифрової компетентності професорсько-викладацького складу. Якщо вирішити цю проблему, рівень мотивації лише зростатиме, а досвідчені педагоги зможуть знайти способи не втратити особистий зв'язок зі студентами, а, навпаки, зробити його міцнішим завдяки використанню цифрових технологій. Для цього варто включити до змісту підготовки студентів та підвищення кваліфікації викладачів практичний курс, де вони зможуть ознайомитися з різними онлайн-сервісами та їх призначенням. Крім того, слід упроваджувати більше сучасних методів роботи під час навчання студентів з використанням цифрових технологій (мозковий штурм, методи мобільної навчальної взаємодії, кейс-метод, проблемні методи, скрайбінг,

інтерактивний метод, методи ігрового проєктування, web-квест), а також використовувати різні засоби навчання (електронні посібники, обладнання, цифрові ресурси). При плануванні занять викладачам слід звернути увагу на форми занять, на яких студент буде активним учасником освітнього процесу (тренінг, майстер-клас, семінар). За наявності розмаїття цифрових технологій у своєму арсеналі викладачі зможуть лавірувати ними у випадку відсутності комп'ютерної підтримки та появи проблем на освітніх платформах. Адже використання цифрових технологій – це лише засіб досягнення цілей, а не самоціль.

Цей аналіз дозволить нам визначити в наступному розділі пріоритетні лінії в побудові системи впровадження цифрових технологій у підготовку вчителів гуманітарних спеціальностей, маючи можливість спиратися на сильні боки та зменшувати вплив негативних чинників і зовнішніх загроз.

Виходячи з наведеного вище дослідження, ми визначили **проблемне поле в підготовці вчителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності:**

- державні освітні стандарти, концепції з провадження системи неперервної освіти й оцінювання досягнення викладачів певних кваліфікацій, закріплених у стандартах підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій, з'явилися лише нещодавно та не були цілком реалізовані;
- необхідність модернізації системи освіти у зв'язку з процесами демократизації, гуманізації, гуманітаризації в сучасному суспільстві, розширенням сфер використання цифрових технологій і підвищенням їх якісних характеристик [58];
- проблема розробки комп'ютерно зорієнтованих методичних систем навчання всіх навчальних предметів [86];
- недостатня сформованість практичних навичок використання цифрових технологій і в студентів, і в їхніх викладачів, незважаючи на активну політику впровадження цих технологій з боку держави;

- запровадження та реалізація реформ окремо на деяких рівнях освіти (шкільний, університетський) не дає змогу підвищити загальний рівень цифрової компетентності вчителів та викладачів ЗВО.

Усе зазначене дало нам змогу дійти таких висновків.

Здійснений аналіз результатів праць інших дослідників з теми, близької до нашої проблематики, огляд наукової літератури та особистий досвід роботи в освітньому закладі дозволив нам розробити такі критерії готовності до використання цифрових технологій майбутніми вчителями гуманітарних спеціальностей в професійній діяльності: мотиваційно-ціннісний, гностичний, операційно-діяльнісний, комунікативний. Описано показники й рівні сформованості досліджуваної готовності (низький, середній, високий).

1. Проведено констатувальний етап експерименту, метою якого була оцінка наявного рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Протягом нього опитано 157 респондентів. Аналіз анкет показав, що більшість студентів мають середній рівень готовності до використання цифрових технологій. Але при більш детальному розгляді результатів за кожним окремим критерієм ми виявили низку проблем.

Щодо викладачів університетів у багатьох питаннях вони знаходяться майже на одному рівні зі студентами, а в деяких окремих питаннях – навіть нижче. Додаткове анкетування вчителів і викладачів дозволило нам визначити одну з ключових проблем: відсутність чіткої системи (програми) в підготовці здобувачів освіти гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у ЗВО, внаслідок чого вчителі мають вивчати можливості цифрових технологій у освітньому процесі самостійно або під час проходження курсів підвищення кваліфікації вже при роботі в школі.

2. Щоб простежити тенденції використання цифрових технологій на всіх етапах професійної реалізації майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, нами додатково було опитано дві групи експертів: вчителі шкіл і викладачі ЗВО. Від кожної із виділених груп залежить загальний

рівень освітньої системи в країні загалом. Порівняння оцінки їхнього наявного рівня готовності до використання цифрових технологій дозволив проаналізувати цей процес. У результаті опитування вчителі шкіл показали всіма критеріями більш високій середній рівень готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності, ніж викладачі університетів і студенти. Окрім того, вчителі становлять більш мотивовану категорію у сфері розвитку своїх професійних навичок, що дозволило їм опанувати велику кількість теоретичних і практичних навичок використання цифрових технологій. Щодо викладачів університетів, у багатьох питаннях вони знаходяться майже на одному рівні зі студентами, а в деяких окремих питаннях – навіть нижче.

3. Для визначення проблемного поля дослідження проведено SWOT-аналіз, що дозволив відокремити головні чинники впливу на рівень цифрової компетентності (ігрові методи навчання та інтерактивність освітнього процесу; гнучкість, доступність, високий ступінь автономії в організації, керуванні та реалізації освітнього процесу; різні цифрові канали зв'язку студентів і викладачів, що дозволяють отримувати миттєвий зворотний зв'язок тощо). Завдяки цьому визначено проблемне поле в підготовці майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

Отримані висновки надають нам змогу обрати потрібний напрям щодо впровадження в практику авторської системи підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

Висновки до розділу 1

Дослідження теоретико-методологічного апарату нашої дисертаційної праці дозволило визначити ступінь розроблення проблеми підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності та розкрити сутність цієї підготовки, а саме: виділити основні компоненти структури готовності, визначити критерії та показники для її оцінки, діагностувати наявний рівень готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

1. Вивчення наукових джерел показало, що в усьому світі питанню розвитку цифрових технологій уже довгий час приділяють велику увагу. На сучасному етапі в Україні відбувається реформування системи освіти, яка зорієнтована на підготовку нового покоління педагогів. Завдяки практичному запровадженню цифрових технологій в освітній процес саме вони допоможуть Україні стати конкурентоспроможною на ринку освітніх послуг.

Аналіз літератури демонструє, що сучасні вчені по-різному ставляться до формулювання поняття, яке є базовим для нашого дослідження, а саме «цифрові технології». Під цифровими технологіями ми розуміємо будь-який продукт, за допомогою якого можна створювати, переглядати, поширювати, змінювати, зберігати, вибирати, передавати й отримувати інформацію електронними засобами в цифровій формі.

Дослідження зарубіжних джерел показали, що значна більшість країн ЄС включила цифрові технології до обов'язкової програми підготовки вчителів. З боку України в цьому спрямуванні прийнято низку законів, спрямованих на цифровізацію освіти, які створюють належне підґрунтя для формування готовності вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

2. Гуманітарний складник освітнього процесу розвиває емоційний інтелект, що допомагає в умовах глобальної цифровізації розвивати здібності які є найбільш затребуваними професійними навичками XXI століття. Виникнення цифрової гуманістичної педагогіки й такої галузі досліджень, як

Digital Humanities, підтвердило важливість використання цифрових технологій у роботі вчителів саме гуманітарних спеціальностей. Упровадження цифрових технологій під час вивчення гуманітарних дисциплін розкриває для процесу фахової підготовки нові можливості, що полягають в інтелектуальному аналізі великої кількості інформації, збиранні та візуалізації даних, застосовуванні методи математичної статистики.

2. Визначено ключові дефініції нашого дослідження (готовність, готовність до професійної діяльності, готовність до використання цифрових технологій). Сформульоване авторське визначення поняття *«готовність майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності»*, під якою розуміється цілісна характеристика особистості, що розкриває єдність знань, умінь, навичок до творчого використання цифрових технологій у гуманітарній галузі в процесі реалізації професійної діяльності та слугує формуванню в педагогів ключових компетентностей XXI століття, що визначені НУШ.

3. Обґрунтована та розроблена **структура готовності** майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, до якої входять такі компоненти: мотиваційний, когнітивний, операційно-технологічний, комунікативний. Відповідно до виділеної структури розроблено наступні критерії готовності: мотиваційно-ціннісний, гностичний, операційно-діяльнісний, комунікативний, описано показники та визначено рівні сформованості (низький, середній, високий). Виділено особливості підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності: педагогічні умови, принципи (педагогічної доцільності, значущості, методичної ефективності використання ІКТ, освітньої цінності, сталість управління навчання), методи і форми. Доведено, що впровадження педагогічної технології варто реалізовувати на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

4. Проведено констатувальний етап експерименту, метою якого була

оцінка наявного рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Установлено, що більшість студентів спеціальностей «Мова і література (українська)», «Мова і література (англійська)», «Філософія» та «Історія» мають середній і низький рівні готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності. При більш детальному розгляді результатів за кожним окремим критерієм ми виявили низку проблем (відсутність теоретичних знань роботи з популярними інтернет-сервісами; лише поверхове використання досить вузького переліку цифрових технологій під час навчання у ЗВО; низький рівень мотивації до використання цифрових технологій; недосконале володіння навичками комунікації; відсутність чіткої системи (програми) в підготовці здобувачів освіти гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у ЗВО).

5. Щоб простежити тенденції використання цифрових технологій на всіх етапах професійної реалізації майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, нами додатково було опитано дві групи експертів: вчителі шкіл і викладачі ЗВО. У результаті опитування вчителі шкіл показали всіма критеріями більш високій середній рівень готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності, ніж викладачі університетів і студенти. Окрім того, вчителі становлять більш мотивовану категорію у сфері розвитку своїх професійних навичок, що дозволило їм опанувати велику кількість теоретичних і практичних навичок використання цифрових технологій. Щодо викладачів університетів, у багатьох питаннях вони знаходяться майже на одному рівні зі студентами, а в деяких окремих питаннях – навіть нижче. Це підтверджує відсутність чіткої системи (програми) в підготовці здобувачів освіти гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у ЗВО, що призводить до самостійного опанування цих технологій учителями під час професійної діяльності.

6. Проведено SWOT-аналіз, який дозволив відокремити головні чинники, які найбільше впливають на підвищення компетентності у сфері

впровадження та застосування цифрових технологій за кожною з категорій (сильні та слабкі боки, можливості та загрози). Завдяки цьому визначено проблемне поле в підготовці майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

Отримані висновки надають нам змогу обрати потрібний напрям щодо впровадження в практику авторської системи підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

Матеріали, які представлено в першому розділі, опубліковано в наукових статтях і матеріалах конференцій: [123; 124; 131-132; 134 -137].

РОЗДІЛ 2

НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПЕДАГОГІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГУМАНІТАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

2.1. Розробка й теоретичне обґрунтування педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності

Представлені в попередньому розділі результати теоретичного дослідження проблеми дають можливість обґрунтувати та розробити відповідну педагогічну технологію, що дозволить сформувати визначену готовність майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності та здійснити відбір доцільного задля цього інструментарію.

Зауважимо, що аналіз наукових джерел продемонстрував розмаїття підходів до тлумачення поняття «педагогічні технології», а також його різновиди та багатоплановість. З огляду на це ми дійшли висновку, що є два підходи до визначення цього терміна: вузький – пов'язаний із використанням у педагогічному процесі різноманітного обладнання; широкий – що ґрунтується на комплексному використанні технічних та людських ресурсів.

Насамперед зазначимо, що раніше неодноразово поставало питання про необхідність використання педагогічних технологій. У своїй роботі ми дотримуємося позиції Я. Коменського [144, с. 189]. На думку вченого, немає жодних сумнівів у тому, що треба навчити кожного вчителя користуватися педагогічним інструментом, адже лише тоді можна буде отримати високий результат. Окрім того, використання педагогічних технологій дає відчутний ефект і допомагає чітко прямувати на всіх етапах до поставленої мети. Це

підтверджує одна з її головних функцій: підвищення якості освітнього процесу, можливість пошуку найкращих рішень завдань щодо розвитку особистості студентів [7, с. 133 – 134].

Для більшої наочності основні підходи до визначення сутності педагогічної технології подамо в табл. 2.1

Таблиця 2.1

Підходи до визначення сутності педагогічних технологій

Науковець	Визначення
<i>М. Кларк</i> [8]	Застосування в галузі освіти винаходів, промислових виробів і процесів, що є частиною технології сучасності
<i>П. Мітчелл</i> [274]	Галузь дослідження і практики (у межах системи освіти), що має зв'язок (відношення) з усіма аспектами організації педагогічних систем і процедурою розподілу ресурсів для досягнення специфічних і потенційно відтворюваних результатів
<i>В. Сластьонін</i> [278]	Упорядкована сукупність дій, що забезпечують досягнення прогнозованих результатів
<i>В. Монахов</i> [196]	Проміркована в усіх деталях модель спільної педагогічної діяльності з проектування, організації та проведення освітнього процесу з безумовним забезпеченням комфортних умов для здобувачів освіти та викладачів
<i>М. Кларін</i> [118]	Системна сукупність і порядок функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних засобів, що використовуються для досягнення педагогічної мети
<i>Ф. Персіваль,</i> <i>Г. Еллінгтон</i> [386]	Будь-які можливі засоби презентації інформації: обладнання, що застосовується в освіті, таке як телебачення, різноманітні засоби проєкції зображень тощо
<i>О. Леванова</i> [168]	Упорядкована та структурована сукупність дій, операцій і процедур, що забезпечують діагностований і гарантований результат у змінних умовах
<i>Т. Сакамото</i> [77]	Навчання на базі системного способу мислення
<i>І. Волков</i> [38]	Опис процесу досягнення запланованих результатів навчання
<i>І. Лернер</i> [1]	Формулювання мети через результати навчання, виражені в діях студентів, що надійно усвідомлюються та визначаються

Ми впевнені, що саме комплексний підхід, який застосовується в педагогічному процесі, дозволить досягти поставленої мети та завдань. Найближчою для проблематики нашого дослідження є дефініція, наведена П. Мітчеллом, оскільки розкриває багатогранність цього поняття та торкається всіх його аспектів. Цієї лінії у своїй роботі дотримується А. Міцкевич [188, с. 90], який тлумачить поняття педагогічної технології як сукупність засобів і прийомів, а також форм взаємопов'язаної діяльності суб'єктів освітнього процесу, яка забезпечує ефективність функціонування педагогічної системи та гарантує досягнення поставленої педагогічної мети. Це визначення ми візьмемо як вихідне поняття в нашій роботі.

Зазначимо, що більшість дефініцій педагогічної технології безпосередньо пов'язана із застосуванням цифрових технологій, які є одним із ключових понять у нашій дисертаційній праці. Тому ми вважаємо розроблення саме педагогічної технології одним із найефективніших способів у вирішенні проблеми підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в освітньому процесі.

Нам дуже близька позиція М. Олешкова, який пише: «Технологія відрізняється від методик своєю відтворюваністю, сталістю результатів, відсутністю багатьох «якщо»: якщо талановитий учитель, талановиті діти, заможна школа... Уже давно стало звичайним, що методика виникає внаслідок узагальнення досвіду або винаходу нового способу презентації знань. Технологія ж проектується, виходячи з конкретних умов й орієнтуючись на заданий, а не ймовірний результат. Технологія його гарантує, не залишаючи місця для «можливо». Технологія завжди проста у своєму ключовому рішенні» [214, с. 7]. Крім того, вона гарантує досягнення навіть при її використанні не досить підготовленими педагогами.

Нинішні реалії освітньої системи в Україні далекі від ідеалу, де кожен випускник педагогічного ЗВО потрапляє до школи, у якій навчаються слухняні учні, де кожен другий – медаліст або відмінник; матеріальна база школи краща, ніж у будь-якому закордонному інституті; сам учитель за

першою вимогою отримує підтримку від педагогічного колективу та адміністрації школи. У житті відбувається зовсім по-іншому. Тому навіть якщо майбутній учитель матиме гарну теоретичну базу знань і практичні навички, без побудови педагогічної технології йому доведеться постійно «спотикатися», виправляти помилки та імпровізувати. Кожен клас та кожна школа – це окремий мікросвіт, особливості якого необхідно враховувати.

Прийнято вважати, що важливим аспектом реалізації будь-якої технології є межі її застосування. Під час дослідження цього питання ми натрапили на висловлювання Н. Асташкіної, яка наголошує на тому, що застосування педагогічних технологій є ефективним лише в тих науках, де «багато формул (математичних, фізичних і хімічних) і законів, фактів, подій і дат». Застосування ж педагогічних технологій у гуманітарних науках і відповідного кодування інформації залишає за кадром саму їхню сутність: ідеї в русі, розвитку, теорії та концептуальні підходи, різноманітні підходи, плюралістичні думки, суперечності. Використання в цих галузях і деяких інших (мистецтво, етика, психологія тощо), як стверджує авторка, «може призвести до формалізму в знаннях і безідейності у вихованні» [6, с. 65].

Ми категорично не згодні з цією позицією. Розроблення значної кількості педагогічних технологій, що використовуються в гуманітарних науках [11; 260; 323], підтверджують наше переконання.

Відмітимо, що цифрова трансформація стала пріоритетним напрямом у розвитку України. Для визначення вимог до впровадження педагогічної технології у ЗВО ми вирішили звернутися до «Концепції розвитку цифрових компетентностей у суспільстві України» [252]. Одним зі шляхів реалізації цієї концепції став «Опис Рамки цифрової компетентності для громадян України» [216]. Важливо розуміти, що вона дозволяє визначити рівень володіння цифровими компетентностями, які ґрунтуються на «Європейській кваліфікаційній рамці» (EQF) і DigComp 2.1, та орієнтована на вчителів і викладачів усіх рівнів освіти.

З огляду на викладене вище виокремимо такі вимоги для розроблення

педагогічної технології підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності:

- розвивати в майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей компетентності XXI століття для їхньої реалізації в педагогічній діяльності;
- формувати позитивне ставлення до застосування цифрових технологій як до однієї з ключових навичок, необхідних сучасному вчителю;
- розширювати знання про цифрову грамотність та культуру як інструмент розвитку, самоосвіти та набуття навичок громадянина інформаційного суспільства тощо.

Сформувавши вимоги та особливості, на яких ґрунтуватиметься побудова педагогічної технології, перейдемо до її розроблення. Велику увагу в цьому питанні буде приділено запиту з боку сучасних реалій до компетенцій, які повинен мати вчитель; змісту програм ЗВО з галузі знань «Гуманітарні науки», тенденцій, пов'язаних із реалізацією дистанційного навчання через пандемію COVID-19; урахуванню індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу.

Зауважимо, що основоположними в розробленні педагогічної технології стали результати SWOT-аналізу, наведені в попередньому розділі. Цей метод допоміг визначити пріоритетні напрями в цьому процесі, оцінити слабкі боки та загрози застосування цифрових технологій, які за правильної стратегії впровадження цифрових технологій в освітній процес можна вирішити.

Одна з таких центральних проблем – це відставання професорсько-викладацького складу від технічного прогресу, що безпосередньо пов'язано з низьким рівнем цифрової компетентності серед здобувачів освіти. У цьому випадку говоримо про таке поняття, як «цифровий розрив», або «цифровий бар'єр» – нерівність доступу до різноманітних можливостей, тобто в економічній, соціальній, культурній, освітній галузях, які поглиблюються внаслідок нерівного доступу до комп'ютерних технологій [328].

Незважаючи на те, що цей термін уперше пролунав ще в 1997 році, проблема «цифрової нерівності» набула нових масштабів у сучасних реаліях.

На наш погляд, його тлумачення не завжди застосовуватиметься до викладачів українських шкіл. За даними, які оприлюднив міністр освіти і науки України С. Шкарлет, станом на квітень 2021 року лише 24 школи не мають доступу до інтернету (у 2019 році їх було 420) [109]. Звичайно, є нюанси з перебоями та якістю інтернету, а також із кількістю робочих місць із персональним комп'ютером в усіх учителів, але все ж у цьому контексті недоцільно говорити про «нерівний доступ до комп'ютерних технологій». Окрім того, у сучасному суспільстві важко зустріти людину без телефону з інтернетом, а численні освітні інтернет-сервіси дозволяють використовувати мобільні телефони як засіб навчання. У цьому аспекті слід говорити про інтернет-сервіси (Web 2.0) – друге і наступні за ним покоління мережевих сервісів інтернету, яке дозволяє користувачам спільно діяти – обмінюватися інформацією, зберігати покликання та мультимедійні документи, створювати та редагувати публікації, тобто відбувається налагодження соціальної взаємодії [285].

Доволі часто трапляється зворотна ситуація, коли є комп'ютери, інтернет, інтерактивні дошки, але ними не користуються, або навіть якщо й користуються, то не повною мірою.

Опис цієї проблеми наявний і в «Концепції НУШ» [207], у якій підкреслено, що у зв'язку з низьким соціальним статусом і рівнем зарплати вчителі здебільшого використовують неактуальні дидактичні засоби та не готові витратити час на засвоєння нових технологій навчання, що збільшує «цифровий розрив» між учителем та учнем. Після закінчення школи учні стають студентами, з'являються нові викладачі у ЗВО, але ситуація переважно не змінюється. Тому цю тенденцію слід досліджувати більш глобально на всіх рівнях системи освіти.

Якщо розглядати процес «цифрового розриву» більш широко, ніж у наведеному вище розумінні, варто говорити про такі причини цієї проблематики [371]:

- відсутність взаєморозуміння між здобувачами освіти та

викладачами;

- відсутність вільного обміну інформацією та середовища для відкритих дискусій;
- відсутність професійних спільнот викладачів;
- несформованість колективного запиту на підвищення кваліфікації;
- погіршення перспектив професійного зростання викладачів;
- неефективне управління ЗВО, слабкий зворотний зв'язок;
- незнання сучасних можливостей освіти, погіршення перспектив здобуття якісної вищої освіти студентами.

Ми підтримуємо позицію І. Лікарчука, екскерівника «Українського центру оцінювання якості освіти», який ще в травні 2020 року поставив питання про подолання «цифрового розриву» стратегічним завданням закладів освіти, органів управління освітою тощо. Він наголошував на тому, що насамперед саме на це мають бути спрямовані організаційні, матеріальні та кадрові ресурси [109].

Зазначимо, що для вирішення наведених вище і багатьох інших проблем у системі освіти у 2017 році було прийнято Закон України «Про освіту» [349], який передбачає створення в країні системи забезпечення якості освіти. Він охоплює внутрішню та зовнішню (інституційний аудит) систему забезпечення якості.

Цей аудит, на жаль, є не швидким вирішенням усіх проблем, а більше тривалим і ґрунтовним процесом. Він допоможе керівникам закладів освіти та їхнім засновникам у формуванні внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Це створить умови для постійного й послідовного вдосконалення якості освітніх та управлінських процесів [357]. Аудит відбувається у чотирьох напрямках, кожен з яких має критерії (вимоги) його оцінювання. Частина з них охоплює й питання використання викладачами цифрових технологій: створення або використання освітніх ресурсів; комунікації педагогічних працівників і здобувачів освіти в різних формах.

Тому ми акцентуватимемо увагу на створенні позитивної мотивації до

використання цифрових технологій в освітньому процесі в усіх його суб'єктів. У цьому нам допоможуть виявлені сильні сторони застосування цифрових технологій в освіті, які виведуть його на новий рівень навіть за постійно змінних умов. До того ж ми впевнені, що у зв'язку з постійною періодичністю переходу на дистанційне навчання, пов'язане з пандемією COVID-19, усі учасники освітнього процесу зрозуміли, що необхідно підлаштовуватися під реальності сьогодення. Інакше не буде можливості втілити свій потенціал і в самих здобувачів освіти, і у викладачів. Тому на цьому етапі реалізація педагогічної технології допоможе в адаптації до вимог, що висуваються наразі до якості освіти.

Зауважимо, що побудова педагогічної технології передбачає створення структури, у якій важливим є взаємозв'язок між усіма її компонентами. Це допоможе простежити формування готовності до використання цифрових технологій, скоригувати умови, проаналізувати результат. Для цього необхідно виокремити вимоги, адже саме вони визначають структуру педагогічної технології, наприклад: концептуальність, системність, керованість, ефективність, відтворюваність [92].

З урахуванням цих вимог можна виділити основні структурні складники педагогічної технології [242]: концептуальна основа; змістова частина (мета, зміст навчального матеріалу); процесуальна частина (організація освітнього процесу, методи і форми, засоби, діагностика). Зауважимо, що це загальне бачення щодо структурних елементів педагогічної технології. Проте аналіз дисертаційних робіт показав, що багато дослідників поділяють деякі з наведених частин на блоки або додають свої в разі потреби, наприклад, нас зацікавив підхід у дисертаційній праці Л. Верченко [32], яка виділяє такі блоки: концептуальний (мета, завдання, підходи, принципи); мотиваційно-стимулювальний; змістово-процесуальний (зміст, методи і форми навчання); практичний; діагностично-корекційний.

Звернемо увагу на роботу М. Кірюхіної [117], оскільки вона торкається аспекту саме гуманітарної підготовки майбутніх фахівців. У цьому

дослідженні педагогічну технологію представлено у вигляді побудови моделі, яка включає: цільовий блок (мета, завдання); методологічний блок (підходи та принципи); змістово-організаційний блок (педагогічні умови, етапи гуманітарної підготовки); оцінно-результативний блок (критерії, показники, рівні).

Тому, у нашому дослідженні під **педагогічною технологією підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності** ми розуміємо взаємопов'язану динамічну та гнучку сукупність форм, методів, засобів навчання, контролю та оцінки їх результатів, що об'єднані спільною метою функціонування та єдністю реалізації та виступають підґрунтям й інструментально забезпечують можливість використання педагогами цифрових технологій в професійній діяльності.

На підставі цього ми пропонуємо таку **логіку побудови педагогічної технології**:

1. Визначення наукової бази технології: постановка мети з орієнтацією на досягнення результатів.
2. Розроблення основного змісту – системи форм, методів і засобів освітньої діяльності.
3. Оцінка ефективності педагогічної технології, яка є неможливою без діагностики результатів діяльності суб'єктів педагогічного процесу, що ґрунтується на поставлених завданнях та меті.

Нагадаємо, що ми розробляємо педагогічну технологію саме для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, оскільки вважаємо за важливе, щоб здобувачі освіти набували навичок використання цифрових технологій одразу ж під час навчання майбутньої спеціалізації у ЗВО, а в подальшому могли розширяти свою кваліфікацію в цьому напрямі.

Цей аспект дозволяє реалізовувати освітні програми на якісно новому рівні. Саме цифрові технології можуть слугувати підґрунтям в організації будь-якої діяльності, пов'язаної з інформаційним обміном. Також вони

допомагають у створенні загального інформаційного простору, що сприятиме підвищенню якості підготовки здобувачів освіти. Поряд із цим їх використання розширює можливості освітнього середовища і різноманітними програмними засобами, і методами розвитку креативності студентів [350].

Уважаємо за доцільне, щоб реалізація педагогічної технології відбувалася саме на 1 – 2-му курсах навчання, оскільки цифрова компетентність за цей час має бути високосформованою, активізуючи процес залучення здобувача освіти в навчальну та майбутню професійну діяльність. Упровадження цифрових технологій під час вивчення загальних дисциплін у подальшому дозволить розвивати та застосовувати професійні компетентності під час педагогічної й виробничої практик на 3 – 4-му курсах.

Більш детальну структуру цієї технології представлено на рис. 2.1.

Розглянемо **концептуальний блок** педагогічної технології. Його головним складником є постановка мети, на підставі якої будуватиметься завдання, підходи та принципи педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

У сучасній літературі можна знайти два протилежних підходи в цілепокладанні:

1. Метод SMART: наявність п'яти критеріїв, яким відповідає аббревіатура цього методу (конкретна, вимірنا, досяжна, актуальна, обмежена за часом).

2. «Вільний підхід»: цей метод дозволяє побачити нестандартні шляхи вирішення, інакше кажучи, не обмежує в можливостях постановки та реалізації мети.

Варто розуміти, що під час застосування другого методу, найімовірніше, буде складно оцінити, чи був досягнутий результат і наскільки ефективно був обраний фокус руху для реалізації мети. Тому, на наш погляд, у різних ситуаціях більш дієвим інструментом убачається поєднання обох зазначених підходів.



Рис. 2.1. Педагогічна технологія підготовки майбутніх учителів гуманітарних дисциплін до використання цифрових технологій в професійній діяльності

Важливий аспект цілепокладання наводить у своїй праці А. Молокова, де описує такі вимоги до формулювання мети: «При формуванні або описі мети до неї слід включати не лише вербальні або образні характеристики майбутнього результату, але й указати засоби їх досягнення та умови, що сприяють реалізації цього процесу» [194].

Отже, **метою** розробленої технології є підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Визначено завдання авторської педагогічної технології. Для цього ми проаналізували та порівняли зарубіжні й українські погляди учених на складники цифрової компетентності, а саме: Рамку цифрової компетентності громадян Європейського Союзу (DigComp 2.1) і сфери цифрової компетентності, які були визначені Міністерством цифрової трансформації України (Цифрограм), про які ми писали вище. Далі ми виділили ті з них, які є першорядними в умовах реалізації і впровадження педагогічної технології у практику університету, а саме:

- формування позитивного ставлення до використання цифрових технологій у навчанні та професійній діяльності майбутніх учителів першого «бакалаврського» рівня вищої освіти;
- навчання студентів практичних навичок використання цифрових технологій;
- формування готовності викладачів ЗВО до використання цифрових технологій в освітньому процесі під час підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей;
- представлення можливостей цифрових технологій у сучасному світі як способу підвищення ефективності роботи вчителя та реалізації його творчого потенціалу.

Зазначимо, що побудова педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності ґрунтується на певних **підходах**, які також належать до концептуального блоку. Їх вибір був заснований на реалізації поставлених

завдань педагогічної технології.

1. Системний підхід уможливить створення системи підготовки із взаємопов'язаними компонентами, що сприятиме повноцінному формуванню готовності до використання ЦТ у майбутніх учителів та її компонентів. Він використовується в кожній науці або науковій теорії, оскільки педагогічний процес розглядається як цілісне явище. Як слушно зазначає у своєму дослідженні В. Сластьонін [279], цілісному педагогічному процесу властива внутрішня єдність його компонентів, їх гармонійна взаємодія. Цей підхід відіграє велику роль у гуманітарних науках, оскільки згідно із принципом системності всі предмети та явища світу становлять системи тієї чи тієї міри цілісності та складності, та є ключовим у розвитку людського пізнання [19].

2. Синергетичний підхід є механізмом самоорганізації, яка відбувається у відкритих нерівноважних системах, за рахунок перебудови наявних та утворення нових зв'язків між елементами системи [319]. Він розкриває важливий аспект, розглядаючи людину як суб'єкта, відкритого новим можливостям навколишньої дійсності. Це дозволяє йому розвивати нові якості, які призводять до зростання динамічності окремих компонентів і системи загалом. Ця ідея простежується в статті О. Осадчук, Є. Галянської, які підкреслюють, що ефективне керування педагогічною системою можливе лише при усвідомленні тенденцій її розвитку та здійснення на систему та її компоненти резонансного впливу, за якого зовнішній вплив узгоджується з внутрішніми властивостями системи [219]. У цьому аспекті важливим чинником є «відкритість» учасників освітнього процесу до всього нового. Інакше кажучи, мотивація до пізнання. Цей підхід реалізується в меті освітньо-професійних програм [221], де наголошено на підготовці фахівців, що володіють сучасними викладацькими технологіями, для формування ефективної, якісної, сучасної освітньої системи за умови набуття загальних та опанування системи фахових компетентностей, що є основою конкурентоспроможності випускників.

3. Професійно-особистісний підхід передбачає здійснення підготовки

майбутнього професіонала на підставі інтеграції особистісної позиції студента та професійних знань і вмінь. У його основі лежить виявлення якостей особистості спеціаліста як громадянина та професіонала й опора на ці якості при моделюванні головних напрямів та змісту його підготовки в процесі навчання у ЗВО [104, с. 75], наприклад, у програмах ВНЗ «Університету імені Альфреда Нобеля» підкреслено, що: «Програма пропонує комплексний підхід до організації освітнього процесу в закладі вищої освіти, що базується на принципах і закономірностях, практичному досвіді та реалізується через навчання та практичну підготовку» [222]. Цей підхід передбачає підготовку майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності через організацію здобуття досвіду студентами, забезпечення їхнього емоційно-ціннісного ставлення до світу, опановуючи навички творчої діяльності, опору на самостійність у досягненні мети навчання, стимулювання пошуку нових знань, способів їх засвоєння, орієнтацію на «зону найближчого розвитку» та «індивідуальні особливості особистості», гуманістичний характер педагогічної взаємодії [48].

4. **Компетентнісний підхід** як спосіб розвитку в здобувачів освіти здатності до самостійного прийняття рішень на підставі отриманого життєвого та професійного досвіду [175]. Дуже чітко відображають цю позицію В. Болотов, В. Сериков, які розглядають компетентнісний підхід як умову формування здатності випускника ЗВО діяти ефективно за межами вивчених під керівництвом викладачів навчальних ситуацій [20]. Компетентнісний підхід відображається в загальних компетентностях, які формуються під час підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей, а саме: здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності та досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій [221]. Наразі цифрова трансформація – це один із центральних напрямів у політиці України на найближче десятиліття, що швидко розвивається. Тож підготовка вчителів

гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій і є основою формування особистості конкурентоспроможного випускника, який володіє компетентностями XXI століття, до переліку яких додається компетентність цифрова.

5. **Аксіологічний підхід** передбачає вивчення явищ і предметів із позиції їхньої цінності для виховання та розвитку особистості [79, с. 182]. Він відіграє важливу роль у процесі підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей, оскільки ціннісні орієнтації є найважливішими елементами внутрішньої структури особистості, закріплені життєвим досвідом індивіда, усією сукупністю його переймань, та відокремлюють значуще, істотне для конкретної людини від незначущого, неістотного [317, с. 47]. У цьому випадку підготовка здобувачів освіти розглядається як складник становлення їхньої ініціативності, відповідальності, старанності в майбутній викладацькій діяльності, визначення мотивів у виборі майбутньої професії [24]. Зауважимо, що це один із першочергових підходів, адже саме він штовхатиме вчителя, незважаючи на всі труднощі, уперед, а в проблемних ситуаціях не дасть скотитися вниз. Тут дуже важливим є момент «передання життєвого досвіду» від викладача до студента. Як показало опитування в підрозділі 1.3, саме цей аспект є одним із слабких місць у підготовці майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей у використанні цифрових технологій у ЗВО. Адже якщо є перед очима гідний приклад, який не відкидає нові технології, а, навпаки, кидає виклик новим парадигмам освіти та показує їхню ефективність, це й буде найкращою школою життя для розвитку майбутнього фахівця.

6. **Ситуаційний підхід** представляє технологічний рівень методології дослідження педагогічних процесів. Під ситуацією розуміють таку подію, яка призводить до зміни одного стану на інший. Ситуація в педагогічному процесі – об'єктивно-суб'єктивний феномен, що характеризує особистісну активність викладача та студента [219]. Як зазначає Н. Ходякова [322], ситуація створює «освітню напруженість», що вирішується шляхом продуктивної та рефлексивної діяльності її учасників, у якій запропонований

педагогом навчальний матеріал відіграє роль середовища, а не результату, який отримують студенти. З погляду В. Серикова, в особистісно-розвивальній ситуації зовнішні та внутрішні чинники взаємодіють, створюючи своєрідний простір особистісного розвитку. Вибір лінії поведінки є суб'єктивним, але об'єктивні умови «постачають» особистості те, із чого обирати [275]. Отже, під час підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей ми намагатимемося максимально наблизити навчальні ситуації до тих, з якими вони можуть зіткнутися під час роботи та які вимагають кожен раз вибору єдино правильного цифрового інструментарію залежно від професійного контексту. Цей досвід вони зможуть узяти із собою та в подальшому впроваджувати його в освітній процес.

Важливим складником теоретичної основи будь-якої науки є **принципи**, на яких вона ґрунтується. Аналіз літератури [91; 142; 154; 166; 213; 224; 227; 243; 263; 348] показав, що в педагогічній технології використовуються і загальновідомі дидактичні принципи, і власні (специфічні), властиві лише їй. Вибір цих принципів заснований на вихідних положеннях і цілях нашої дисертаційної праці. Їх реалізація повинна бути впроваджена в систему педагогічної підготовки майбутніх гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. У цьому аспекті важливо вибрати ті принципи, які були б ефективними під час упровадження блочно-модульного навчання, відповідали рівню розвитку сучасного суспільства, а також розкривали ідеї гуманітарних наук – стандарти розвитку людини із суспільством.

Серед загальних принципів ми виділили такі:

- адаптивності – пристосування ЦТ до індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу за допомогою забезпечення умов для різноманітного навчання, різноманітних способів знаходження й подання навчальних матеріалів;
- керованості – можливість корекції вчителем процесу навчання за допомогою ЦТ;

- науковості – проявляється у достовірності навчальної інформації, одержуваної з інформаційних ресурсів інтернету, та коректності пред'явлення навчального матеріалу з використанням ЦТ;
- міцності – досягається за рахунок комп'ютерної візуалізації та структурування навчального матеріалу, усвідомленої тренувальної діяльності в інтерактивному режимі, організації контролю та коригувальних дій на основі зворотного зв'язку;
- доступності – реалізується за рахунок можливостей надання учням довідкової інформації та індивідуальної інформаційної підтримки, забезпечення варіативності змісту та різних форм подання навчального матеріалу за допомогою ЦТ;
- індивідуалізації – реалізується шляхом надання кожному учню можливості вибору змісту, засобів підтримки навчання, темпу роботи завдяки використанню ЦТ.

Специфічні принципи:

- комплексного використання програмних засобів – створення предметно зорієнтованого комплексу засобів ЦТ та використання електронних засобів навчального призначення відповідно до їх дидактичних можливостей, завдань навчання та умов проведення конкретного заняття;
- доцільності використання засобів ЦТ – педагогічно виправдане, методично обґрунтоване використання засобів ЦТ у ситуаціях, коли вони забезпечують формування знань, умінь та навичок, які неможливо або досить складно отримати за традиційних технологій навчання;
- наочності – забезпечується на основі технології мультимедіа, завдяки якій інформація може бути представлена таким чином, що людина сприймає її відразу кількома органами чуття, що суттєво підвищує ефективність навчання;
- візуалізації – подання інформації засобами ЦТ, що сприяє її кращому розумінню та запам'ятовуванню та дозволяє розширити можливості мозку щодо сприйняття складного як цілого;
- гейміфікації – використання ігрових підходів, які значно поширені в

комп'ютерних іграх, для неігрових процесів, що дозволяє підвищити залучення учасників до освітнього процесу;

- активності – забезпечується залученням до освітнього процесу всіх учнів, організацією за допомогою використання ЦТ практичної та пізнавальної діяльності;

- ідентифікації – полягає в необхідності контролю самостійності навчання (крім очного контакту, може досягатися за допомогою різних технічних засобів);

- інтерактивності навчання – виражається в активній взаємодії користувача із засобами цифрових технологій у формі діалогу педагогічної спрямованості та передбачає свідому активність усіх учасників освітнього процесу.

Визначившись із метою, завданнями, принципами та підходами, які відображено в концептуальному блоці, ми можемо перейти до **розроблення змістово-організаційного блоку**, у якому й розкриватимуться форми, методи та засоби **реалізації педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності**.

Ми виокремили три етапи реалізації авторської педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, а саме:

1. *Мотиваційний* (I семестр).
2. *Практичний* (II – III семестри).
3. *Адаптаційно-рефлексивний* (IV семестр).

Для подальшого розроблення змісту педагогічної технології нам необхідно було визначити загальні напрями з підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей у ЗВО. Оскільки тема нашого дослідження торкається всіх гуманітарних спеціальностей, то перед нами постало завдання – створити універсальну технологію, яка може бути адаптована та впроваджена під час підготовки майбутніх учителів будь-якої гуманітарної спеціальності.

У підрозділі 1.1 за основу нашого дослідження ми взяли перелік спеціальностей, які належать до галузі «Гуманітарні науки», з офіційних документів МОН України: філософія (релігієзнавство, богослов'я), історія (етнологія, архівознавство, археологія), філологія (українська мова і література, мова і література із зазначенням іноземної мови, прикладна лінгвістика, переклад, літературна творчість, фольклористика, філологія). Далі ми проаналізували цикл загальної підготовки освітньо-професійних програм педагогічних університетів, які ввійшли до рейтингу кращих університетів України 2019 року [356], а саме: «Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка» [299]; «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» [68]; «ХНПУ імені Г. С. Сковороди» [320]; «Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини» [310]; «Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка» [293].

Наразі можемо стверджувати, що сучасні реалії диктують свої умови, які призводять до скорочення спеціальностей у ЗВО України. Це підтверджує й аналіз освітньо-професійних програм університетів, який наочно продемонстрував, що лише в одному із п'яти наведених університетів можна здобути освіту за всіма трьома спеціальностями, які було наведено вище (історія, філологія, філософія). Решта ЗВО пропонує лише один-два напрями. Переконані, що це поганий показник з огляду на наведені в розділі 1 переваги вивчення саме гуманітарних спеціальностей і їх значення в становленні всього сучасного суспільства.

Зазначимо, що одним із поштовхів у виборі напрямку побудови змісту педагогічної технології став той факт, що лише в деяких освітньо-професійних програмах було представлено предмети, спрямовані на впровадження цифрових технологій в освітній процес, зокрема: «Інформаційні технології», «Сучасні інформаційні технології та мультимедіа в освіті», «ІКТ». В інших програмах вони не зачіпалися ані в обов'язковому компоненті, ані у вибірковому.

Ми погоджуємося з думкою Ю. Фокіна, який вважає обов'язковим компонентом технології послідовність операцій і процедур, які й становлять у сукупності цілісну дидактичну систему, що дозволяє досягти поставленої мети, але при цьому не обов'язково має бути суворо впорядкованою: «Процедури, з яких складається технологія навчання, не можна інтерпретувати як ланки алгоритму, що детально описує шлях досягнення того чи того необхідного педагогічного результату. Скоріше, ці процедури слід розглядати як опорні дидактичні засоби, що забезпечують у сукупності рух суб'єкта навчання до визначеної мети» [315, с. 134]

Виходячи з цих даних, вважаємо, що змістово-організаційний блок має складатися з трьох складників:

- оновлення змісту освітніх компонентів з циклу загальної підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей (аудиторна діяльність);
- розроблення вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті»;
- розроблення програми позааудиторної діяльності.

Різномічне вивчення студентами сутності та змісту цифрових технологій, а також упровадження цієї інформації в базові освітні дисципліни дає змогу реалізувати поставлену мети та завдання педагогічної технології.

Аналіз освітньо-професійних програм дозволив нам виокремити такі дисципліни, які вивчаються під час навчання більшості гуманітарних спеціальностей та є базовими їхньої підготовки: «Філософія», «Історія України», «Педагогіка», «Психологія», «Безпека життєдіяльності», «Інформаційні технології» (див. табл. 2.2).

Звертаємо увагу, що цей перелік не включає методик із професійно зорієнтованих дисциплін, оскільки мета нашого дослідження – створення універсальної педагогічної технології, яка дозволить підвищити цифрову компетентність вчителів гуманітарних спеціальностей. Крім того, після проходження запропонованої нами вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті» майбутні вчителі будь-яких гуманітарних дисциплін здобудуть усі необхідні знання для створення власного цифрового портфеля

сучасного заняття.

На нашу думку, запропонований зміст оновлення навчальних дисциплін допоможе розширити світогляд студента й розкриє всебічний вплив цифрових технологій на численні аспекти життя суспільства загалом та на кожну людину окремо. Окрім того, сукупність методів, форм і засобів, які використовуватимуться під час їх вивчення, створюватиме позитивне ставлення до практичного використання сучасних технологій під час освітнього процесу.

Таблиця 2.2

Оновлення змісту освітніх компонентів із метою підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності

Навчальна дисципліна	Зміст оновлення навчальної дисципліни
«Філософія»	«Тенденції розвитку мережевого суспільства», «Вплив цифрових технологій на свідомість людини та конструювання соціальної реальності», «Філософські аспекти проблеми власності на інформацію в сучасному суспільстві», «Комп'ютерна етика: філософський аналіз»
«Історія України»	«Історія розвитку ІКТ в Україні», «Цифрова трансформація України», «Реформи галузі ІКТ і розвиток інформаційного простору України», «Історія інновацій»
«Педагогіка»	«Цифровізація освітньої системи», «Gamification. Про ігри в освіті», «ІТ-технології в освіті. Форми і засоби навчання», «Сучасні тенденції використання цифрових технологій в освіті»
«Психологія»	«Інтернет-залежність: види, симптоми, стадії, причини», «Особливості розвитку особистості вчителя в умовах застосування цифрових технологій», «Психологічний вплив інформаційного середовища на сучасну людину», «Психологічні засади студентського плагіату»
«Безпека життєдіяльності»	«Забезпечення інформаційної безпеки в умовах глобалізації інформаційного простору», «Права людини та цифрові технології», «Шкідливий вплив цифрових технологій»
«Інформаційні технології»	«Створення об'єктів доповненої реальності за допомогою мобільного додатка HP Reveal», «Ментальні карти в роботі вчителя», «QR-коди на уроках і не тільки»

Зміст освітньо-професійних програм спрямований на опанування цифрової компетентності – однієї з найважливіших у парадигмі сучасності. Уважаємо, що ці теми допоможуть вийти на якісно новий рівень у підготовці

майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, а також сприятимуть навчанню застосовувати ефективні стратегії у професійній діяльності для набуття і традиційних, і спеціальних навичок, забезпеченню їхньої конкурентоспроможності на ринку праці.

Зазначимо, що підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності відбуватиметься під час аудиторної та позааудиторної освітньої діяльності й передбачає впровадження різних форм та методів навчання.

Метод навчання – взаємопов’язана діяльність викладача та учнів, спрямована на засвоєння учнями системи знань, набуття умінь і навичок, їх виховання і загальний розвиток [40].

Залежно від освітньої мети, особливостей викладання конкретного предмета, рівня підготовки та інших чинників вибирається форма організації навчання.

Форма організації навчання – спосіб організації навчальної діяльності, який регулюється певним, наперед визначеним розпорядком; зовнішнє вираження узгодженої діяльності вчителя та учнів, що здійснюється у визначеному порядку і в певному режиму [40].

Вибір форм і методів, які ми використовуємо в розробленій педагогічній технології, був зумовлений їх інтерактивністю та універсальністю характеру з метою залучення в процес пізнання всіх учасників освітнього процесу. Це дасть змогу отримати високий рівень взаємоспрямованої активності суб’єктів взаємодії. Студент стає активним учасником освітнього процесу.

Перелічимо обрані **форм навчальних занять**: лекції, семінарські заняття, тренінги, майстер-класи, «круглий стіл», «змішане навчання», вебінар, відеоконференції, віртуальні консультації.

Методи навчання: мозковий штурм, мобільної навчальної взаємодії, кейс-метод, проблемні, «перевернене» навчання, скрайбінг, інтерактивний, ігрового проєктування, портфоліо, web-квест.

За основу нами була взята класифікація форм і методів навчання авторки

підручника «Інтерактивні технології навчання у вищій школі» Н. Волкової [39].

Перераховані форми та методи навчання можуть використовуватися і під час проведення занять у ЗВО, і під час дистанційного навчання, що є важливим чинником, який вплинув на наш вибір у зв'язку з пандемією COVID-19 теми.

З урахуванням викладеного вище, під час базової підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей використовуватимуться такі **види навчальних занять (лекцій)**:

- інформаційно-проблемна лекція – передбачає викладення навчального матеріалу з використанням проблемних питань, завдань, ситуацій із теоретичної частини навчальної дисципліни, що дозволить висвітлити основні тенденції та проблеми в питаннях цифровізації сучасної системи освіти («Вплив цифрових технологій на свідомість людини та конструювання соціальної реальності», «Філософські аспекти проблеми власності на інформацію в сучасному суспільстві», «ІТ-технології в освіті. Форми та засоби навчання»);

- лекція-пресконференція – завдяки формулюванню запитань із боку студентів допомагає викладачеві відстежити рівень знань і ступінь їх включеності в освітній процес, а також дозволяє активізувати їхню розумову діяльність («Gamification. Про ігри в освіті», «Особливості розвитку особистості вчителя в умовах застосування цифрових технологій»);

- лекція-візуалізація як спосіб формування в здобувачів освіти професійного мислення шляхом сприйняття усної та письмової інформації, перетвореної у візуальну форму. Вона є особливо ефективною, коли комбінується з інтерактивними завданнями та іграми на онлайн-інтернет-сервісах, що дозволяє більш детально розкрити тему та отримати зворотний зв'язок від студентів («Цифрова трансформація України», «Цифровізація освітньої системи», «Сучасні тенденції використання цифрових технологій в освіті», «Інтернет-залежність: види, симптоми, стадії, причини» «Психологічні засади студентського плагіату»);

- бінарна лекція – це лекція, побудована у формі викладання матеріалу кількома лекторами, які взаємодоповнюють один одного у процесі ведення дискусії. Важливим елементом є залучення до обговорення аудиторії. Цей вид навчального заняття було обрано як ефективний спосіб введення до вивчення другого модуля вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті». Він дозволить порівняти погляди на використання цифрових технологій у професійну діяльність учителів двох епох (сучасного вчителя-новатора та вчителя старої формації);

- лекція-дебати – це різновид публічної дискусії, який має чітку структуру та організацію обміну думками між кількома сторонами з обраної теми. Цей формат допоможе покращити навички ведення дискусії, активізувати пізнавальну діяльність студентів, що підвищить мотивацію до подальшого проходження авторського курсу «Цифрові технології в освіті»;

- мультимедійна лекція – це викладення навчального матеріалу, у якому лектор, передаючи комп'ютеру частину своїх функцій, посилює вплив на слухачів шляхом використання можливостей, що надаються йому мультимедійними технологіями.

Під час підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей нами були впроваджені такі основні **види практичних занять (семінарів)**:

- семінар – завдяки підготовленим доповідям студентів дозволяє висвітлити основні тенденції та проблеми в питаннях цифровізації сучасної системи освіти («Сучасна освіта та місце викладача в ньому», «Основи безпеки в інтернеті»);

- тренінг – метод активного навчання, спрямований на формування та відпрацювання навичок, а також форма передання знань («Професійне вигорання: як учителю не згоріти на роботі»);

- майстер-клас – посідає важливе місце серед застосованих видів навчальних занять, який допомагає вдосконалити практичні навички майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей у використанні цифрових технологій в освітньому процесі;

- презентація педагогічного досвіду – активний вид заняття, де репрезентуються основні ідеї освітньої технології та демонструються наочні приклади роботи, що допомагає обговорити проблеми та перспективи роботи педагога, а також дає можливість здобувачам освіти самостійно освоїти запропоновані цифрові технології, продемонстровані викладачем («Ментальні карти в роботі вчителя», «Основи роботи Excel і Word для вчителів», «Цифрові технології в організації діяльності вчителя», «Створення сайту вчителя», «Портфоліо вчителя в Wakelet» та інші);

- проєктне заняття – студенти отримують самостійні завдання з конструювання власної моделі навчального заняття, запропонованої викладачем, який, своєю чергою, виконує роль консультанта («Створення об'єктів доповненої реальності за допомогою мобільного додатка HP Reveal»).

До складу навичок, необхідних людині XXI століття, формування яких є одним із найважливіших завдань сучасного вчителя, учені та практики зараховують уміння працювати в команді, спілкуватися та організовувати пізнавальну діяльність у парах і групах, ефективно співпрацювати для вирішення спільного завдання [108, с. 103]. З огляду на це нами було обрано такі **форми навчання**, які будуть спрямовані на вдосконалення цієї навички, а саме:

- «змішане навчання» – навчання з використанням різних форматів, перш за все поєднання форматів очного навчання з різними форматами електронного навчання. Це поєднання технологій і традиційного навчання на основі гнучкого підходу до навчання, який ураховує переваги тренувальних і контролювальних завдань у мережі, але також використовує інші методи, які можуть покращити результати навчальної діяльності здобувачів освіти і заощадити витрати на навчання – тут конгломерат методів, форм, технологій, по суті вид навчання, слід подумати над іншою подачею;

- «круглий стіл» як спосіб організації обговорення певних питань, де всі учасники виступають у ролі пропонентів, які заздалегідь готують невеличкі виступи на запропоновані теми («Забезпечення інформаційної безпеки в

умовах глобалізації інформаційного простору», «Права людини та цифрові технології», «Шкідливий вплив цифрових технологій»);

- вебінар – це спосіб організації зустрічей онлайн за допомогою інтернету («Інтернет-сервіси Moodle, Edmodo, Google Classroom», «Оцінювання в Google Classroom. Тести в Google Form», «Інструкція з використання програми Zoom», «Google Meet: проводимо онлайн-уроки, наради та батьківські збори», «Правила проведення онлайн-уроку»);

- відеоконференції – форма організації навчальної взаємодії, що забезпечує одночасну двосторонню передачу, обробку, перетворення та представлення інтерактивної інформації на відстані в режимі реального часу за допомогою апаратно-програмних засобів обчислювальної техніки («Google Classroom – інструкція з використання інтернет-сервісу», «Flipgrid – технологій відеоспілкування з класом», «Створення відеозустрічі в Google Meet», «Віртуальна дошка Jamboard для уроків у Google Meet»);

- віртуальні консультації – онлайн-допомога, яку може отримати протягом вивчення всіх тем вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті», поставивши своє запитання на інтернет-сервісі цього курсу Canvas у розділі «Обговорення» під необхідною темою.

Підвищити ефективність підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності допомагає використання таких **методів навчання**:

- мозковий штурм – метод вирішення завдань, протягом якого студенти висловлюють якомога більше варіантів вирішення проблеми, запропонованої викладачем, з метою стимулювання творчої активності, абстрагування від звичних поглядів і знаходження оптимального варіанта («Загрози та ризики крадіжки персональних даних у мережі інтернет», «Способи використання QR-кодів в університетському житті», «Образ сучасного вчителя»);

- методи мобільної навчальної взаємодії – це метод, який допомагає отримувати інформацію за допомогою ручних та портативних пристроїв, що

допомагають підтримати поточний освітній процес, коли потрібен швидкий доступ до інформації;

- кейс-метод – метод дозволяє застосувати теоретичні знання у вирішенні практичних ситуацій, при цьому підібравши оптимальне рішення. Цей метод буде використаний з метою систематизації знань, здобутих протягом вивчення вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті»;

- проблемні методи – метод, у якому складні реальні проблеми використовуються як інструмент, що сприяє навчанню студентів понять та принципів, а не викладанню фактів і понять, що забезпечує розвиток навичок критичного мислення, здатності до розв'язування проблем та комунікативних навичок;

- «перевернене навчання» – це здійснення процесу навчання, яка передбачає, що студенти за допомогою гаджетів прослуховують та переглядають відеоуроки, вивчають додаткові джерела самостійно (у позаурочний час), а потім в аудиторії всі разом обговорюють нові поняття та різні ідеї, а вчитель допомагає застосовувати здобуті знання на практиці (це спонукає студентів учитися самостійного, а також один в одного);

- скрайбінг – це метод розповіді чи пояснення, який супроводжується графічною ілюстрацією головного змісту сказаного;

- інтерактивний метод – це метод, який передбачає взаємодію, навчання в режимі бесіди, діалогу;

- методи ігрового проектування – інтерактивний метод, де всі проекти розробляються в рамках групової ігрової взаємодії, а результати проектування захищаються на груповій дискусії, за підсумками якої можна визначити найбільш пророблений і обґрунтований проект;

- метод портфоліо – сучасна інноваційна технологія, в основі якої використовується метод автентичного оцінювання результатів своєї діяльності;

- web-квест – представляє проблемні завдання з елементами рольової

гри, для виконання яких використовуються інформаційні ресурси інтернету;

Практична реалізація перерахованих методів і форм безпосередньо пов'язана із **засобами**. До них зазвичай належать наочні посібники, підручники, дидактичні матеріали, технічні засоби, обладнання (проектор, сенсорні інтерактивні панелі, ноутбуки, комп'ютери), навчальні кабінети та інші засоби масової комунікації. В аспекті теми нашого дослідження ключову роль у підготовці вчителів до використання цифрових технологій в професійній діяльності відіграють електронні засоби навчання, а саме: підручники, енциклопедії, довідники, бібліотеки (каталоги та колекції електронних версій друкованих видань); інтерактивні навчальні середовища (тренажери, тести – освітні програми, навчальні комп'ютерні системи) [353]. Проте використання цифрових технологій є неможливим і без сучасного програмного забезпечення, яке потрібно вчасно оновлювати для коректної роботи технічного обладнання.

Ураховуючи результати опитування серед учителів, викладачів і студентів, викладені в підрозділі 1.3, нами було обрано такі цифрові ресурси (звертаємо увагу, що деякі інтернет-сервіси повторюються, адже є багатофункційними):

- інструменти для візуалізації: Padlet, Genially, H5p, Learningapps, Smore, Thinglink, Bitmoji;
- інструменти, що дозволяють працювати в режимі реального часу: Zeetings, Sway, Canva, Genially, Classtime, Classkick, Pear Deck;
- інтернет-сервіси спільного використання: Padlet, Google Slides Presentation, документи Google;
- інструменти для організації роботи: Google Calendar, «Моя школа», Notion, Wakelet, Google Chrome, Exel, Word, Google Діску;
- програми представлення інформації та формування оцінювання: Wizer, Liveworksheets, Core, Learningapps, Classtime, Quizizz, Wordwall, Kahoot, Classtime, Edpuzzle, Triventy, Mentimeter, Quillionz;
- засоби реалізації 3D-технології в навчанні: Emaze, Google Arts &

Culture, Google Планета Земля, Prezi, Learnis;

- інтернет-сервіси для створення дидактичних ігор, анімаційних та інтерактивних завдань: LearningApps, Wordwall, Quizlet, Playfactile, Genially, Baamboozle, H5P, Quizlet;

- засоби реалізації дистанційного навчання: Zoom, Google meet, Flipgrid, Moodle, Edmodo, Google classroom.

Зауважимо, що значну роль у підготовці майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності відіграє вибіркового освітній компонент **«Цифрові технології в освіті»**, який упроваджено в навчальний план експериментальної групи на II – III семестрі навчання, метою якого є підготовка вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. (див. додаток М).

У ході вивчення дисципліни вирішуються такі завдання:

- формування позитивного ставлення до використання цифрових технологій у навчанні та професійній діяльності майбутніх учителів;

- навчання студентів практичних навичок використання цифрових технологій;

- формування готовності студентів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в освітньому процесі;

- представлення можливостей цифрових технологій у сучасному світі як способу підвищення ефективності праці педагога та реалізації його творчого потенціалу.

Вибірковий освітній компонент **«Цифрові технології в освіті»** складається із чотирьох модулів, поетапне опанування яких допоможе здобувачам освіти ефективно пройти педагогічну та виробничу практики. Особливість його в тому, що він має максимально практичний характер, що дозволить здобувачам освіти здобути необхідні вміння та навички для використання у своїй подальшій професійній діяльності, а викладачу – передати свій позитивний досвід упровадження цифрових технологій в

освітній процес.

Зазначимо, що цей вибірковий компонент спланований таким чином, що вивчення одного модуля готує до проходження наступного, наприклад, до **модуля 1: «Створення навчально-методичних матеріалів за допомогою цифрових технологій»** включено теми, що відображають світові тренди в галузі застосування цифрових технологій в освітньому процесі. Крім цього, під час його розроблення ми орієнтувалися на слабкі аспекти застосування цифрових технологій, визначені у SWOT-аналізі викладачами та здобувачами освіти. У кінці його проходження в студентів буде сформований особистий цифровий портфель, до якого входитимуть інтернет-сервіси для створення інтерактивних робочих листів, відео, плакатів, навчальних презентацій різних типів, тренажерів і дидактичних ігор, а також тестів і вікторин.

Важливою частиною роботи викладача є планування та організація освітнього процесу. Звичайно, це часто призводить до великої кількості паперової тяганини, де не залишається місця для прояву творчості вчителя та часу на якісну підготовку уроків (лекцій). Тому в наступному **модулі 2: «Планування та організація освітнього процесу за допомогою цифрових технологій»** здобувачі освіти ознайомляться із цифровими технологіями, які допоможуть їм зробити цей процес простішим та ефективнішим. Ці теми також допоможуть класифікувати та організувати вже вивчені інтернет-сервіси і завдяки знанням, здобутим у цьому модулі, за потреби будуть швидко знайдені та підібрані залежно від освітніх цілей.

Модуль 3: «Дистанційне навчання». Ми не могли не торкнутися цього аспекту, оскільки він безпосередньо позначився на написанні нашої дисертаційної праці. У зв'язку з пандемією COVID-19 перші етапи нашого експерименту відбувалися в той час, коли студенти перебували на дистанційному навчанні. Завдяки цьому багато людей зрозуміли, що цифрові технології – це не лише спосіб не втратити якість навчання студентами ЗВО, але й можливість поглянути на нього з нового боку. Переконані, що знання популярних інтернет-сервісів, уміння їх застосовувати, а також наявність

навичок організувати освітній процес, набутих під час вивчення попередніх модулів, дозволить перейти на дистанційне навчання швидко й ефективно, без зниження рівня знань.

Важливим аспектом роботи педагога є його прагнення до професійного зростання, пізнання всього нового, адаптації освітніх програм до сучасних реалій сьогодення. Тому завершальним стане **модуль 4: «Професійний розвиток як спосіб прояву індивідуальності педагога»**. У ньому будуть розглянуті теми, що допоможуть викладачам презентувати себе та свої досягнення в цифровому просторі, а також залишатися в тренді та йти в ногу із часом, навіть після проходження цього вибіркового компонента.

Опанувавши вибірккову дисципліну, здобувачі освіти матимуть базисні знання в усіх зазначених напрямках і практичні надбання для ефективного впровадження цифрових технологій в освітній та професійній діяльності.

Одним із важливих етапів реалізації розроблюваної технології в межах її змістово-організаційного блоку є **адаптаційно-рефлексивний**, який відбуватиметься після засвоєння вибіркового компонента освітньо-професійної програми «Цифрові технології в освіті». Це допоможе підвищити мотивацію до подальшого використання цифрових технологій у майбутньому під час педагогічної практики та професійної діяльності. Для його реалізації було обрано формат конференції у стилі TED. TED (від англ. Technology Entertainment Design; технології, розваги, проекти) – некомерційна організація в США, яка займається поширенням ідей, що повинні змінити світ, та яка відома своїми лекціями (TED Talks), що спочатку були зосереджені на технологіях, розвагах та дизайні, але згодом поширилися також на природничі науки, мистецтво, освіту, культуру, бізнес, глобальні проблеми, сталий розвиток – широкі сфери тем, що разом формують наше майбутнє [295].

Здобувачі освіти отримують завдання презентувати свої досягнення наприкінці вивчення дисципліни за вибором «Цифрові технології в освіті». Сутність цієї форми проведення полягала в підготовці виступу в стилі (форматі) TED, а саме: потрібно висвітлити одну проблему, яка поєднує або

стосується більшості людей, показує, як сучасні досягнення можуть змінити життя на краще, при цьому в центрі історії має бути сам герой (той, що виступає), який ділиться особистим досвідом.

Після конференції доцільно організувати «круглий стіл» із метою проведення рефлексії та самооцінки студентами власних результатів. Це дасть змогу підбити підсумки та проаналізувати успіхи вдосконалення навичок використання й застосування цифрових технологій серед студентів в освітній і позаурочній діяльності ЗВО.

До змісту технології запроваджена *позааудиторна діяльність*, орієнтована на формування позитивної спрямованості щодо теми цифровізації, використання цифрових технологій. Завдяки неформальній обстановці позааудиторні заходи допоможуть покращити взаємодію викладача та студентів, що, за нашими переконаннями, у подальшому сприятиме підвищенню ефективності освітнього процесу під час аудиторної роботи. Серед упроваджених заходів ключове значення має організація кіноклубу, де буде проходити перегляд та обговорення фільмів, які стосуються питань сучасних технологій, а також автобіографій всесвітньо відомих людей, які відіграли велику роль у їх поширенні та впровадженні в різні куточки світу. Крім цього, студенти братимуть участь в онлайн-конференціях, присвячених актуальним питанням у сфері освіти та застосування цифрових технологій.

Наступним блоком у нашій педагогічній технології є **оцінно-результативний**. Одним зі способів діагностики було обрано моніторинг рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у контрольній та експериментальній групах, який дозволить визначити ефективність запропонованої нами технології. До нього входитимуть діагностика, самодіагностика мотиваційного, когнітивного, операційно-технологічного та комунікативного компонентів. На наш погляд, це дозволить виявити відхилення у сформованості вказаних компетентностей вчасно та здійснити корекцію і самоконтроль.

Підготовка здобувачів освіти до використання цифрових технологій в професійній діяльності напряду залежить від викладацького складу ЗВО. Тому наступним етапом ми плануємо провести порівняльну характеристику за кожним компонентом готовності викладачів ЗВО та студентів. Це дасть змогу простежити зміни в тенденціях використання цифрових технологій серед них, які буде зафіксовано на рівні спостережень, бесід, анкетувань під час констатувального (КЕ) та формувального (ФЕ) етапів експерименту.

Крім того, у зв'язку з поточною ситуацією, пов'язаною з упровадженням карантину через COVID-19, ми плануємо провести додаткове анкетування вчителів шкіл і викладачів ЗВО для визначення їхньої готовності та оцінювання якості переходу до дистанційного навчання.

Для визначення проблемного поля в першому розділі дисертаційної праці нами було проведено SWOT-аналіз із метою оцінки всіх чинників, що впливають на використання цифрових технологій у роботі вчителя. Нами було опитано чотирьох експертів у галузі освіти, яким треба було оцінити ці чинники в балах за кожною категорією в діапазоні від -2 (вплив негативний) до 2 (вплив позитивний). Далі ми взяли середнє значення результатів за кожним із критеріїв. На **оцінно-результативному** етапі дослідження ми плануємо знову провести SWOT-аналіз серед тих самих експертів, щоб зрозуміти, чи змінилася їхня думка протягом часу, що минув після КЕ. Одним із завдань ставимо проаналізувати, чи вплинуть на його результати впровадження карантину та перехід на дистанційне навчання багатьох освітніх закладів.

На завершення розглянемо зміни щодо проблемного поля в підготовці вчителів до використання цифрових технологій, які відбулися протягом написання дисертаційної роботи.

Результатом упровадження педагогічної технології має стати готовність учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у своїй професійній діяльності.

Проведена дослідницька робота з обґрунтування та змістового

розроблення педагогічної технології з підготовки майбутнього вчителя гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності дозволяє дійти таких **висновків**:

1. Подано авторське тлумачення педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, під якою ми розуміємо взаємопов'язану динамічну та гнучку сукупність форм, методів, засобів навчання, контролю та оцінки їх результатів, що об'єднані спільною метою функціонування та єдністю реалізації та слугують підґрунтям й інструментально забезпечують можливість використання педагогами цифрових технологій в професійній діяльності. Педагогічну технологію представлено як три взаємопов'язані блоки: концептуальний, змістово-організаційний, оцінно-результативний. Новизна педагогічної технології полягає в її універсальності, завдяки чому вона може бути адаптована та впроваджена під час підготовки майбутніх учителів будь-якої гуманітарної спеціальності.

2. У межах концептуального блоку зазначено мету – підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, завдання (формування позитивного ставлення до використання цифрових технологій у навчанні та професійній діяльності майбутніх учителів першого «бакалаврського» рівня вищої освіти; навчання студентів практичних навичок використання цифрових технологій; формування готовності викладачів ЗВО до використання цифрових технологій в освітньому процесі під час підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей; представлення можливостей цифрових технологій у сучасному світі як засобу підвищення ефективності роботи вчителя та реалізації його творчого потенціалу).

При окресленні теоретико-методологічного блоку використано підходи (системний, синергетичний, професійно-особистісний, компетентісний, аксіологічний (ціннісний), ситуаційний), принципи (загальні: адаптивності, керованості, науковості, міцності, доступності, індивідуалізації; специфічні:

комплексного використання програмних засобів, доцільності використання засобів ЦТ, наочності, візуалізації, гейміфікації, активності, ідентифікації, інтерактивності навчання), концептуальні засади (Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня ступеня «бакалавр» за напрямками підготовки студентів таких спеціальностей: «Філософія», «Історія», «Філологія»).

3. Організаційно-змістовий блок розкриває зміст (оновлення змісту освітніх компонентів, які вивчаються під час навчання більшості гуманітарних спеціальностей та є базовими в їхній підготовці, створюватиме позитивне ставлення до практичного використання сучасних технологій під час освітнього процесу; розроблення й упровадження навчальної дисципліни «Цифрові технології в освіті», відповідного сайту задля створення власного цифрового портфеля вчителя, банку тренінгових програм, навчальних проєктів, ситуаційних вправ, спрямованих на формування готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності; урізноманітнення форм і методів аудиторної, позааудиторної діяльності, зокрема під час дистанційного навчання;), форми (лекції (інформаційно-проблемна, лекція-пресконференція, лекція-візуалізація, бінарна лекція, лекція-дебати, мультимедійна лекція); семінарські заняття, тренінги, майстер-класи (презентація педагогічного досвіду), проєктні заняття; «круглий стіл»; «змішане навчання»; вебінар, відеоконференції, віртуальні консультації), методи (мозковий штурм, мобільної навчальної взаємодії, кейс-метод, проблемні, «перевернене» навчання, скрайбінг, інтерактивний, ігрового проєктування, портфоліо, web-квест), засоби навчання (електронні посібники, обладнання, технічні засоби, програмне забезпечення, цифрові ресурси).

Розроблено оцінно-результативний блок технології, у якому дібрано та адаптовано пакет діагностичних матеріалів для визначення рівня сформованості готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Результатом

упровадження педагогічної технології має стати готовність майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у своїй професійній діяльності.

Упровадження педагогічної технології буде розкрито в подальших підрозділах дисертаційної роботи.

2.2. Упровадження авторської педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності в практику університетської освіти

Реалізація авторської педагогічної технології в практику університету відбувалася в кілька етапів. Одним із завдань, що постало перед нами, було створення універсальної педагогічної технології, яка дозволить підвищити цифрову компетентність вчителів гуманітарних спеціальностей. Зважаючи на це, наведені нижче часові межі етапів можуть відрізнятися залежно від рівня сформованості цифрової компетентності здобувачів освіти, які братимуть участь у реалізації цієї технології, та навчального плану їхньої спеціальності.

Реалізація цілей, завдань і принципів, окреслених у концептуальному блоці педагогічної технології, відбувалася під час усіх етапів змістово-організаційного блоку, які склалися з таких напрямів: оновлення змісту освітніх компонентів із циклу загальної підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей; розроблення вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті»; розроблення програми позааудиторної діяльності здобувачів освіти.

Проаналізувавши цикл загальної підготовки освітньо-професійних програм педагогічних університетів, ми поділили процес упровадження педагогічної технології підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності на три етапи:

Перший етап – мотиваційний (I семестр), спрямований на формування позитивного ставлення до застосування цифрових технологій як до однієї з

навичок, необхідних сучасному вчителю. З метою реалізації цього етапу на початку навчання організовано семінар, спрямований на підняття престижу професії вчителя серед студентів. При оновленні змісту освітніх компонентів «Філософія», «Безпека життєдіяльності», «Історія України», «Педагогіка» та «Психологія» теми підібрано таким чином, щоб сформувати у здобувачів освіти уявлення про цифрові технології не лише в аспекті навчальної системи, але і як сучасного тренду освітньої політики України та інших країн. Задля більш глибокого вивчення тем відповідно до поставлених цілей використано такі форми та методи навчання, як інформаційно-проблемна лекція, лекція-пресконференція, «круглий стіл», «перевернуте» навчання, «змішане навчання».

Другий етап – практичний (II – III семестри). Виходячи з назви, його головними завданнями є: набуття практичних навичок та культури використання цифрових технологій, формування цифрової компетентності як інструменту розвитку сучасного вчителя. Цей етап охоплював два напрями:

- проведення лекцій з упровадження цифрових технологій у межах оновлення змісту освітніх компонентів «Психологія», «Педагогіка» та «Історія України» як способу їх демонстрації в роботі викладача. На практиці використано онлайн-тести, 3D-презентації, інтерактивні плакати, тренажери та дидактичні освітні ігри. У межах дисципліни «Інформаційні технології» передбачено організацію таких форм і методів навчання: майстер-класи, «перевернуте» навчання;

- вивчення здобувачами освіти освітнього компонента за вибором «Цифрові технології в освіті», спрямованої на опанування практичних навичок використання цифрових технологій для підвищення ефективності навчання у ЗВО та подальшого проходження педагогічної практики. Із цією метою використано такі форми навчання: лекція-дебати, мультимедійна лекція, бінарна лекція, лекція з елементами візуалізації, майстер-клас, тренінг, семінар, «змішане навчання», вебінар, відеоконференції, віртуальні консультації, «круглий стіл»; методи навчання – мозковий штурм, мобільної

навчальної взаємодії, кейс-метод, проблемні, «перевернене» навчання, скрайбінг, інтерактивний, ігрового проєктування, портфоліо, web-квест.

Завершальний **третій етап – адаптаційно-рефлексивний** (IV семестр) спрямований на аналіз та моніторинг рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Задля переосмислення та аналізу здобутих знань, а також демонстрації набутих навичок його реалізація проходила шляхом організації конференції у стилі TED. Це дозволило розширити власний світогляд здобувачів освіти завдяки спостереженню за результатами, отриманими іншими однокурсниками.

Як було зауважено, ми обрали впровадження педагогічної технології саме на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, оскільки вважаємо за важливе, щоб здобувачі освіти набували навичок використання цифрових технологій одразу ж під час навчання майбутньої спеціалізації у ЗВО.

Становлення мотиваційно-ціннісного компонента готовності студентів до використання ЦТ проходило під час **першого етапу** як основоположного чинника, що впливає на ефективність упровадження розробленої педагогічної технології. Усвідомлення значення використання цифрових технологій у професії викладача стало для здобувачів освіти провідним стимулом при проходженні всіх етапів експерименту. Одним із способів формування цього компонента готовності була організація для студентів I курсу університету семінару на тему: «Сучасна освіта та місце викладача в ній». Незважаючи на те, що освітня галузь – це одна з галузей, у якій можуть реалізувати себе здобувачі освіти, які закінчили ЗВО, більшість із них не розглядають її як майбутнє місце роботи. Це пов'язано з низькою заробітною платою, важкими умовами праці, а також низьким статусом цієї професії в Україні. У зв'язку із цим одним із завдань семінару було підняття престижу професії вчителя серед студентів. Більш детально з сценарієм планом семінару можливо ознайомитися в Додатку Н.

Лекція-пресконференція. Щоб активізувати діяльність здобувачів

освіти, яка відбувається за рахунок особистої участі в написанні запитань, цей тип лекції проведено під час вивчення таких тем: «Особливості розвитку особистості вчителя в умовах застосування цифрових технологій» («Психологія»), «Gamification. Про ігри в освіті» («Педагогіка»). Більшість запитань з першої теми стосувалася розгляду особистості педагога нового покоління, однією з характеристик якого є його мобільність, а також можливість адаптації до змінних цифрових середовищ і технологій навчання. Здобувачі освіти опанували такий понятійний апарат, яким необхідно оперувати та орієнтуватися сьогодні не лише викладачам, але й будь-якому сучасному члену суспільства, а саме: «цифрова культура», «цифрова грамотність», «цифрові компетентності», «цифровізація», «цифрові навички». Для залучення здобувачів освіти до взаємодії порушено проблему постійно зростаючих вимог до вчителів в умовах цифровізації та відсутності оновлень змісту в програмах підготовки майбутніх учителів у ЗВО.

Лекцію «Gamification. Про ігри в освіті» було спрямовано, щоб розширити уявлення здобувачів освіти про можливості освітнього процесу щодо його часових і територіальних меж, наприклад, мало місце використання VR-ігор (VR – віртуальної реальності) для навчання та відпрацювання певних навичок, а також симуляторів для моделювання певних ситуацій.

Інформаційно-проблемна лекція. У літературі та наукових колах порушується безліч дискусій про проблеми та ефективність упровадження цифрових технологій узагалі та в освітній процес зокрема. Через абсолютну протилежність поглядів різних учених та авторів на це питання проведення інформаційно-проблемних лекцій – це чудова можливість для створення серед здобувачів освіти позитивного досвіду використання цифрових технологій, яке ґрунтується на розумінні відповідальності, що лежить на кожному з нас.

Для максимального сприяння спільного обговорення проблем, дослідження причин та можливих рішень, пов'язаних із використанням та впливом цифрових технологій, проблемну лекцію було проведено протягом вивчення таких тем: «Психологічний вплив інформаційного середовища на

сучасну людину» («Психологія»); «Вплив цифрових технологій на свідомість людини та конструювання соціальної реальності», «Філософські аспекти проблеми власності на інформацію в сучасному суспільстві» («Філософія»); «ІТ-технології в освіті. Форми і засоби навчання» («Педагогіка»). Задля зацікавленості здобувачів освіти та здобуття ними в процесі обговорення нових знань використано прийом постановки низки проблемних питань: «Технічний прогрес – це можливості чи все ж обмеження?», «Інформаційне середовище вбиває індивідуальність та закладає стереотипи поведінки?», «Мас-медіа – чинник, що стабілізує суспільство, чи руйнівник сучасного соціуму?», «Учитель у соціальних мережах – чинник позитивний чи такий, що псує репутацію?», «ІТ-технології в освіті – допомога чи ускладнення життя вчителя?», «Віртуальна реальність – нові можливості чи спосіб маніпулювати свідомістю людей?».

Як спосіб активізувати пізнавальну діяльність студентів було наведено низку досліджень та наукових фактів [116; 355], які важко зіставити зі звичайним баченням пересічної людини щодо цієї проблеми:

1. У Японії під час перегляду мультфільму епілептичні напади з'явилися в 700 дітей, 208 з яких шпиталізували. Експерти вказали, що причиною слугували ритмічні спалахи блакитного, червоного та білого кольорів.

2. Низка експертів стверджує, що ЗМІ відійшли від своїх початкових функцій: інформаційно-просвітницької, освітньо-розвивальної – у зв'язку зі зміною цінностей суспільства споживання та масової культури.

3. 30% робочих місць із великою ймовірністю буде автоматизовано до середини 2030-х років у розвинених країнах світу та таких, що успішно розвиваються.

4. 77% працівників будуть змушені найближчим часом набути нових навичок або цілком перекваліфікуватися у зв'язку з роботизацією.

Продовженням стало проведення *круглих столів*, де здобувачі освіти мали можливість висловлювати власні позиції з таких тем: «Шкідливий вплив цифрових технологій», «Права людини та цифрові технології», «Забезпечення

інформаційної безпеки в умовах глобалізації інформаційного простору» (у межах дисципліни «Безпека життєдіяльності»). Оскільки багато питань порушувалося під час вивчення інших, раніше наведених освітніх компонентів, здобувачі освіти мали гарну теоретичну базу, яка допомогла знайти більш ефективні шляхи боротьби з цими труднощами. Завдяки вдалому підбору методу «круглого столу» була створена атмосфера довіри до висловлювання власних думок серед здобувачів освіти, які змогли пропустити ці питання крізь призму власного сприйняття.

Зауважимо, що впровадження цифрових технологій у всі галузі життєдіяльності відбувається швидше, ніж упровадження будь-яких інших інновацій, у зв'язку із чим необхідно вивчати проблематику цифрової трансформації протягом усієї історії її створення та впровадження. Із метою розширення перспектив їх застосування в майбутньому та уникнення помилок минулого здобувачі освіти мають розуміти етапи становлення цифрових технологій не лише в Україні, але й за кордоном. Щоб розширити світогляд щодо цього питання та навчити студентів бачити причинні зв'язки між упровадженням державних реформ, світовими тенденціями та рівнем розвитку ІКТ у різні періоди часу, вивчення цих тем організовано у форматі *змішаного навчання*. Це дало змогу відтворити навчальний матеріал різними способами та збільшити рівень його розуміння.

Серед проведених лекцій у межах змішаного навчання можна назвати такі: «Історія розвитку ІКТ в Україні», «Реформи галузі ІКТ і розвиток інформаційного простору України», «Історія інновацій» (у межах вивчення дисципліни «Історія України»). Процес відбувався таким чином: здобувачі освіти ділилися на три групи, які розходилися по різних робочих зонах; зміна робочих зон відбувалася кожні 25 хвилин. Час, що залишився, виділено для рефлексії.

Приклади завдань у різних зонах: супроводження лекції-візуалізації з теми «Історія інновацій» у вигляді шкали часу в рисунках на інтернет-сервісі Sway <https://sway.office.com/qp0v7og6G6KLfPup>; групова робота щодо

спільного заповнення таблиці Excel з теми «Реформи галузі ІКТ і розвиток інформаційного простору України»; індивідуальна робота за персональним комп'ютером на інтернет-сервісі Padlet, де необхідно скласти хронологічну лінійку історії розвитку ІКТ в Україні.

Отже, постійна зміна діяльності та форм роботи зробила процес навчання більш динамічним та цікавим, дала можливість кожному здобувачу освіти показати свої сильні боки, незважаючи на рівень власної підготовки.

Цифрові технології вже давно почали проникати в усі наукові галузі та, звичайно, не залишилася поза увагою така дисципліна, як «Філософія». Це можна простежити за тенденцією використання такого поняття, як «цифрова філософія» з появою безлічі її варіацій, більшість із яких є окремими теоріями, що розглядають навколишню реальність і процеси мислення як процеси оброблення інформації [329]. У зв'язку із цим, на наш погляд, важливе місце в педагогічній технології посідає вивчення тем, у межах вивчення дисципліни «Філософія». Цей освітній компонент досить складний через різноплановість поглядів і безліч суперечностей у відносинах з іншими науками, тому при її вивченні для більш глибокого розуміння важлива можливість обговорення. Тому обрано метод *«перевернутого» навчання*, перевага якого – можливість вивчення великого обсягу інформації, оскільки частину інформації вивчають здобувачі освіти самостійно, а в аудиторії в ході динамічного обговорення відбувається його практичне закріплення.

Здобувачі освіти отримали доступ до додаткових матеріалів на Google Disk, із якими вони мали ознайомитися до проведення лекції «Тенденції розвитку мережевого суспільства». На їхній базі вони склали конспект головних ідей, проблем, а також питань, що їх зацікавили. Це дозволило під час аудиторної роботи обґрунтовувати власні позиції з розгляду питань процесу мережевізації, його наслідків та впливу на суспільство загалом. Окрім того, здобувачі освіти зрозуміли, що багато філософів розглядають мережевізацію як характерну рису епохи модерну та знищення традиційного ієрархічного порядку, що спричиняє не лише зміни відносин усередині

організацій та індивіда, але й суспільства загалом [306].

Велике значення у формуванні світогляду здобувачів освіти має вивчення теми «Комп'ютерна етика: філософський аналіз», яка торкається питань конфіденційності, приватного життя, довіри, надійності щодо технології та відповідальності з боку тих, хто їх створює та використовує. Ці питання безпосередньо пов'язані і з життям здобувачів освіти загалом, і з їхньою навчальною та науковою діяльністю в університеті. Обрана форма навчання сприяла колективному обговоренню порушених питань і створенню сприятливої атмосфери для загального обміну думками.

Упровадження педагогічної технології підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності неможливе без готовності самих викладачів університету до їх упровадження в освітній процес. Тому **під час другого – практичного – етапу апробації педагогічної технології** такі теми, як: «Цифрова трансформація України» (у межах дисципліни «Історія України»), «Цифровізація освітньої системи», «Сучасні тенденції використання цифрових технологій в освіті» (у межах дисципліни «Педагогіка»), «Психологічні засади студентського плагіату», «Інтернет-залежність: види, симптоми, стадії, причини» (у межах дисципліни «Психологія») проведено у вигляді мультимедійної лекції як способу їх демонстрації в роботі викладача. Це уможливило вирішення проблеми подолання «цифрового розриву» між здобувачами освіти та викладацьким складом. Окрім того, важливим аспектом стала наявність прикладу «образу сучасного вчителя» для здобувачів освіти під час їхнього навчання. На лекціях використовувалися онлайн-тести, 3D-презентації, інтерактивні плакати, тренажери та дидактичні освітні ігри. Це створило підґрунтя для їх подальшого вивчення в розробленій дисципліні за вибором «Цифрові технології в освіті» на практичному етапі реалізації педагогічної технології.

У цьому аспекті слід говорити про формування *гностичного та операційно-діяльнісного компонентів готовності до використання ЦТ,*

оскільки, застосовуючи цифрові технології в професійній діяльності, викладачі на власному прикладі демонструють особливості їх використання і навчають здобувачів освіти їх практичного застосування.

Розглянемо суть проведених *майстер-класів* у контексті вивчення тем оновленого змісту дисципліни «Інформаційні технології», які дозволили на практиці показати ефективність використання інтернет-сервісів у роботі викладача. Ця форма навчального заняття, на наш погляд, є найбільш ефективною під час їх вивчення, оскільки має практичний характер.

Одна з тем майстер-класу «Ментальні карти в роботі вчителя». Ментальна карта – це інструмент, що допомагає структурувати інформацію, спростити її сприйняття і запам'ятовування. Мета майстер-класу – показати ефективність використання цифрових технологій у вирішенні безлічі завдань і в майбутній професії вчителя, і під час навчання у ЗВО: організація ідей, складання навчального плану, виступів, планування, збір інформації тощо. Майстер-клас проведено у вигляді презентації педагогічного досвіду та реалізовано за допомогою таких етапів:

1. *Теоретичний*, протягом якого розглянуто такі питання: «Що таке ментальні карти?», «Які є варіанти їх застосування?», «Особливості побудови ментальних карт».

2. *Представлення практичних напрацювань*: здобувачі освіти змогли переглянути ментальні карти, які показують частину лекції або її повністю з особистих напрацювань викладача, а також побачити роботи інших здобувачів освіти, які вивчали цю тему.

3. *Демонстрація* інтернет-сервісів, що дозволяють створювати ментальні карти з нуля за допомогою шаблонів на прикладі сервісу MindMeister.

Створення ментальної картки та її презентація дозволили забезпечити рефлексію навчальних дій студентів, у центрі якої було написано проблему, яку необхідно вирішити: «Загрози та ризики крадіжки персональних даних у мережі Інтернет». Цей метод був обраний як спосіб у реальному часі

продемонструвати відгалуження різних ідей від центральної теми (у цьому випадку питання).

Наступний майстер-клас присвячено темі «Створення об'єктів доповненої реальності (Augmented Reality, AR) за допомогою мобільного додатка HP Reveal». Ця тема є однією з трендових в останні роки. Її вивчення спрямоване на розширення уявлення і кордонів здобувачів освіти про можливості цифрових технологій. Технології доповненої реальності допомагають підвищити ефективність у багатьох напрямках: розробка та випробування обладнання, навчання персоналу, моделювання ситуацій, оптимізація логістики. Майстер-клас проведено у форматі проєктного заняття.

Протягом усього часу відбувалася постійна зміна форм подання та вивчення інформації, що дозволила залучити здобувачів освіти та активувати їхню пізнавальну діяльність, наприклад, знайомство з поняттям «доповнена реальність» відбувалося протягом лекції з елементами візуалізації, під час якої переглянуто та обговорено низку відеороликів, один із яких – «Доповнена реальність» (<https://www.youtube.com/watch?v=ZeI8B9ZEd28>). Вивчення нової інформації проходило завдяки використанню метода мобільної навчальної взаємодії: здобувачі освіти повинні протягом 10 хвилин ознайомитися з інформацією на сайті, покликання на який викладач надіслав у чат групи у Viber, після чого виконати тест у Google Form. Цей метод є відмінним способом показати здобувачам освіти можливості використання гаджетів з освітньою метою.

На етапі модулювання здобувачі освіти створили власні аури (візуалізація доповненої реальності) за допомогою мобільного додатка HP Reveal.

Важливим елементом майстер-класу було отримання зворотного зв'язку від здобувачів освіти з метою подальшої корекції власної роботи. Щоб забезпечити рефлексію, вони пройшли електронне опитування, де мали відповісти на такі запитання: Що нового ви дізналися під час майстер-класу? Які труднощі виникли під час роботи? Якщо виникали труднощі, як ви їх

вирішували? Чи вважаєте ви цей майстер-клас корисним? Чи вважаєте ви HP Reveal цікавим і корисним? Чи використовуватимете ви HP Reveal у подальшому? Що ви могли б запропонувати для покращення роботи майстер-класу?

QR-коди оточують кожну людину в повсякденному житті. Мета вивчення теми: «QR-коди на уроках і не тільки» – показати можливість їх використання в освіті. Задля цього в межах розробленої педагогічної технології використано метод «перевернутого» навчання, проведеного у форматі детективного розслідування. Перевага цього методу полягала в тому, щоб здобувачі освіти ознайомились з теоретичною частиною на сайті blogspot (<https://mkqr145.blogspot.com/p/1.html>), а в аудиторії була приділена увага здобуттю практичних навичок зі створення QR-кодів. Для підвищення мотивації студентів до використання цифрових технологій в професійній діяльності важливо показати зв'язок вивченого з життям самих здобувачів освіти. Тому рефлексією став мозковий штурм, протягом якого вони мали придумати варіанти використання QR-кодів у їхньому університетському житті.

Гра «Чимборасо» стала продовженням упровадження методу мобільної навчальної взаємодії, яка була реалізована під час вивчення всіх перерахованих раніше тем *на другому етапі* впровадження педагогічної технології. Ця гра сприяє розвитку мотивації до пізнання навколишнього світу, що є важливим аспектом для вчителів гуманітарних дисциплін. Вона стала відомою після розповіді про неї на каналі TED Talks «Воскрешаючи дитинство: граємо з енциклопедією» (<https://www.youtube.com/watch?v=1L6l-FiV4xo>).

Послідовність гри полягає у виконанні кількох кроків:

1. Заходимо у Вікіпедію.
2. Переходимо за покликанням.
3. Знаходимо те, що змогло вас здивувати. Тобто до цього моменту ви нічого про це не знали.

4. Точка входу: одне зі слів теми лекції, наприклад, якщо тема «Історія розвитку ІКТ в Україні», то точкою входу стане слово «ІКТ».

5. Кількість кроків не обмежена.

6. Результат своєї праці фіксуємо за допомогою скріншоту на телефоні.

Гра «Чимборасо» займає близько 5 хвилин, але при цьому приносить чимало задоволення та створює позитивну атмосферу під час навчання. Наприкінці здобувачі освіти ділилися своїми результатами: зачитували слово, яке опинилося підсумковим, і придумували, як воно може бути пов'язаним із темою лекції.

Головним складником **практичного етапу** змістово-організаційного блоку стало впровадження в освітній процес дисципліни за вибором «Цифрові технології в освіті». Його розроблення спиралося на особистий багаторічний досвід викладання в школі КЗО «НВК № 144» ДМР. Під час роботи визначено головні проблеми, з якими стикається молодий учитель. Для їх подолання підібрані сучасні технології, які оптимізують роботу вчителя та роблять її більш ефективною.

Вибіркова дисципліна «Цифрові технології в освіті» (3 кредити) має модульну структуру, до якої входять: «Створення навчально-методичних матеріалів за допомогою цифрових технологій» (35 год.), «Планування та організація освітнього процесу за допомогою цифрових технологій» (14 год.), «Дистанційне навчання» (21 год.), «Професійний розвиток як спосіб прояву індивідуальності педагога» (20 год.).

Більш детально ознайомитися із силабусом цієї дисципліни можна в додатку М.

Варто звернути увагу, що вивчення цих модулів дозволить опанувати практичні навички використання цифрових технологій у діяльності викладача, що уможливить їх застосування під час проходження педагогічної практики. Перед упровадженням цього курсу проведено консультацію з викладачами дисциплін, що читаються під час його реалізації (I – III семестр). Це дало змогу

підібрати теми, на базі яких здобувачі освіти отримуватимуть завдання з більшості модулів та які безпосередньо пов'язані з їхньою освітньою діяльністю.

Зміст курсу подано на рис. 2.2 і 2.3.

• Планування і організація освітнього процесу за допомогою цифрових технологій		Попередні умови: Створення навчально-методичних матеріалів за допомогою цифрових технологій	✓ + ⋮
Тема 1: "Основи роботи Excel і Word для вчителів"			✓ ⋮
📄	Інформація стосовно користування Excel, Word		✓ ⋮
📄	Завдання № 1 "Word" 50 балів		✓ ⋮
📄	Завдання № 2 "Excel" 100 балів		✓ ⋮
Тема 2: "Цифрові технології в організації діяльності вчителя"			✓ ⋮
📄	Цифрові помічники в організації діяльності вчителя		✓ ⋮
📄	Завдання № 3 80 балів		✓ ⋮
📄	"Моя школа" - платформа для організації освітнього процесу		✓ ⋮
📄	Завдання № 4 60 балів		✓ ⋮
🔗	Як навчитися правильно шукати в інтернеті: поради від фахівців Google		✓ ⋮
Тема 3: "Хмарні сховища"			✓ ⋮
🔗	Хмара Google Диск - інструкція по використанню		✓ ⋮
🔗	35 можливостей «Google Диск», які роблять його кращим хмарним сховищем		✓ ⋮
📄	Завдання № 4 Копіювати 30 балів		✓ ⋮

Рис. 2.2. Зміст модуля «Планування та організація освітнього процесу за допомогою цифрових технологій»

• Дистанційне навчання		Попередні умови: Планування та організація освітнього процесу за допомогою цифрових технологій	✓ + ⋮
Тема 1: "Платформи для організацій роботи на дистанційному навчанні"			✓ ⋮
🔗	Дослідження організації дистанційного навчання на різних освітніх рівнях.pdf		✓ ⋮
🔗	Порівняння систем дистанційного навчання		✓ ⋮
🔗	Платформи Moodle, Edmodo, Google classroom		✓ ⋮
Google classroom			✓ ⋮
🔗	Інструкція використання		✓ ⋮
🔗	Оцінювання в Google Classroom. Тести в Google Form		✓ ⋮
📄	FLIPGRID - технологія відео спілкування з класом		✓ ⋮
📄	Питання для віртуальної консультації		✓ ⋮
Тема 2: "Платформи для проведення онлайн-уроків"			✓ ⋮
📄	Використання Zoom для онлайн-навчання		✓ ⋮
🔗	Інструкція Zoom.pdf		✓ ⋮
🔗	Створення відео зустрічі в Google Meet		✓ ⋮
🔗	Google Meet: проводимо онлайн уроки, наради та батьківські збори		✓ ⋮
🔗	Віртуальна дошка Jamboard для уроків в Google Meet		✓ ⋮

Рис. 2.3. Зміст модуля «Дистанційне навчання»

Завдяки розміщенню програми та завдань до неї на сайті Canvas <https://canvas.instructure.com/enroll/J97AL4> її проходження можливе і дистанційно, і традиційно в аудиторії.

Підвищення рівня володіння комунікативним компонентом, не беручи до уваги розвиток гностичного та операційного-діяльнісного компонентів, є головним завданням цього освітнього компонента. Одним з таких стало проведення вступної лекції у форматі дебатів. Цей формат допомагає покращити навички ведення дискусії, дає можливість висловлювати свої погляди, ідеї, відстоювати власну думку. Дебати активізували пізнавальну діяльність здобувачів освіти, що підвищило мотивацію до подальшого проходження курсу «Цифрові технології в освіті». Твердження, з яким працювали команди, обрано відповідно до стратегічної мети, поставленої в «Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року» [210], а саме: *«Працівники сфери освіти потребують набуття високого рівня цифрових компетентностей і володіння новітніми технологіями»*. Ця тема набула ще більшої актуальності під час написання дисертаційної роботи, адже наслідки пандемії коронавірусу загострили проблему розвитку та опанування технологій у системі освіти.

Для більш ефективного проведення дебатів здобувачів освіти заздалегідь поділено на групи та проінформовано про формат проведення лекції з метою підготовки та збирання інформації з оголошеної теми. У ролі судді виступав викладач. Кожна команда мала підготувати кейс «ствердження» або «заперечення», вивчивши матеріал із цієї тематики в інтернеті та інших джерелах. Важливим моментом під час проведення дебатів був запис суддею (викладачем) усіх негативних тверджень щодо використання цифрових технологій в освітньому процесі. Наприкінці проходження курсу організовано «круглий стіл», під час якого знов розглядалися та обговорювалися ці аргументи, але вже з погляду набутого досвіду та практичних навичок.

Розглянемо зміст вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті»

більш детально.

Модуль 1 «Створення навчально-методичних матеріалів за допомогою цифрових технологій» спрямований на вивчення інтернет-сервісів, які допоможуть здобувачам освіти створити свій особистий «цифровий портфель учителя».

Теми для вивчення підбрано таким чином, щоб показати світові тренди в галузі застосування цифрових технологій в освітньому процесі. Це дозволить розширити сприйняття здобувачів освіти у сфері їх застосування. Окрім того, на вибір тем у курсі вплинуло тестування, яке описано в розділі 1. За їх результатами виявилось, що із частиною інтернет-сервісів багато викладачів і здобувачів освіти уже знайомі, але не володіють усіма їхніми технологічними можливостями.

Зазначимо, що розроблені завдання до лекцій уможливають розвиток творчого потенціалу здобувачів освіти, оскільки мета цього модуля – ознайомити та навчити їх користуватися базисним набором програм, для подальшого їх застосовування і в навчальній діяльності в університеті (підготовка вікторин, завдань, виступів), і поза її межами (презентація дослідницької роботи, розроблення контенту для різноманітних студентських заходів тощо).

Як один з ефективних способів передачі практичних навичок, на наш погляд, є формат майстер-класу. Тому всі лекції в цьому модулі проведено в цьому форматі, який включає такі етапи:

- *презентація педагогічного досвіду*: демонстрація можливостей інтернет-сервісів, що вивчаються;
- *блок навчальної інформації*: вивчення теоретичної частини із цієї теми;
- *практикум*: проведення майстер-класу на прикладі інтернет-сервісів, що дають змогу реалізації цієї теми;
- *проектне завдання*: виконання самостійного завдання з конструювання, що має практичний характер;

- *рефлексія*: узагальнювальні висновки за результатами самостійної роботи.

Подамо ці етапи на прикладах, що вивчаються в модулі тем.

Під час вивчення *блоку навчальної інформації* розглянуто питання, що містяться в додатку М. Деякі з них:

1. Що таке інтерактивний робочий аркуш (ІРА).
2. Технологія конструювання інтерактивного плакату (ІП).
3. Класифікація навчальних презентацій.
4. Що таке інтерактивне відео.
5. Можливості online-сервісів для проведення тестів і вікторин.

Здобувачі освіти самостійно ознайомились з навчальними матеріалами на сайті Canvas, після чого мали скласти конспект. Ці матеріали безпосередньо пов'язані з практикумом, що відбуватиметься протягом майстер-класу, та допоможуть їм більш глибоко засвоїти теми під час аудиторної роботи.

У темі *«Інтерактивні робочі аркуші (ІРА)»* під час *практикуму* вивчалися можливостей інтернет-сервісів Wizer, Liveworksheets та Core для створення ІРА. Звичайно, існує ще безліч інтернет-сервісів, за допомогою яких можна створювати ІРА. Але було обрано саме ці, адже вони передбачають можливість створення віртуальних класів, що дає змогу відстежувати роботу учнів та надавати відповідний зворотний зв'язок. На наш погляд, це вкрай важлива опція. Вибір даних інтернет-ресурсів обумовлений можливістю їх використання під час організації *змішаного* та *дистанційного* навчання. Ці форми навчання набули особливої популярності у зв'язку з пандемією COVID-19. Здобувачі освіти дізналися про відмінність інтернет-сервісу Liveworksheets, яка дозволяє дати роздатковим матеріалам нове життя – перетворює друковані матеріали (завдання) у повноцінні ІРА.

У темі *«Технологія конструювання інтерактивного плаката (ІП)»* розкрито питання застосування ІП як можливості проведення мультимедійного заняття з використанням інтерактивної дошки під час лекції або як можливості організації освітнього процесу поза аудиторією. Це

своєрідна збільшена дидактична одиниця, дидактичний багатовимірний інструмент, де забезпечується багаторівнева робота з певним обсягом інформації на всіх етапах: первинного передання, перероблення, стиснення, контролю [300]. Застосування цього інструменту сприятиме переосмисленню поглядів здобувачами освіти на застосування інтерактивної дошки, яка, за статистикою опитування, наведеного в розділі 1, здебільшого не була застосована на лекціях.

Під час *практикуму* розглянуто інтернет-сервіси Genially, Thinglink, Smore. Одна із цілей, яку було досягнуто, – показати, як завдяки цифровим технологіям у короткий термін можна створити продукт високої якості, що кардинально відрізняється від тих, із якими ми звикли працювати, наприклад, здобувачі освіти познайомилися із сервісами, що пропонують готові шаблони, розроблені професійними дизайнерами. Це означає, що в них закладено спільний стиль, форматування, шрифт, різні типи структур. Викладачу потрібно лише наповнити його необхідною інформацією. Окрім того, ці сервіси зберігають розроблений контент у хмарному сховищі, що дозволяє працювати з ним у будь-якому місці. І звичайно ж, функція спільної роботи надає великі можливості в організації самостійних, групових і проєктних робіт.

Тема «Використання навчальних презентацій в освітньому процесі» розкриває одну з найбільш поширених форм подання навчального матеріалу. Це один з ефективних способів, оскільки він спрямований на ілюстрацію слів педагога. Але багато викладачів зупинилися на рівні підготовки презентацій у Power Point та припинили стежити за новими тенденціями в цій галузі. Окрім того, далеко не всі вчителі дотримуються структурних елементів, які мають бути в презентації. Інтернет-сервіси, що розглядалися в цій темі, надають змогу зробити лекцію більш жвавою та цікавою, а деякі з них ще й додають інтерактивності.

Перед лекцією студентам запропоновано самостійно вивчити додаткові матеріали [103; 112; 113] щодо правил створення стильних та ефективних

презентацій. Це допоможе їм під час практикуму подати необхідну інформацію у правильному форматі для сприйняття різного типу аудиторіями та зробити її на професійно новому рівні.

Практикум поділено на дві підтеми у зв'язку з різними варіантами їх застосування та реалізації в освітній діяльності:

- онлайн-презентації в режимі реального часу;
- онлайн-презентації з можливостями спільного використання.

Коли йдеться про онлайн-презентації в режимі реального часу, слід розуміти, що це вихід на якісно новий рівень навчання, який дозволяє залучати всіх учасників освітнього процесу. Це велика проблема для багатьох шкіл України, адже наповненість класів частіше перевищує 30 учнів. Окрім того, у зв'язку зі складною ситуацією, пов'язаною з пандемією COVID-19, багато навчальних закладів країни на певний час перейшли на дистанційне навчання. Тому протягом майстер-класу із здобувачами освіти обговорювалися такі способи використання цих інтернет-сервісів у ситуації, що склалася:

1. Проведення онлайн-уроку з демонстрацією через Zoom, завдяки чому є можливість залучити всіх учнів, що досить важко під час віддаленого навчання. У цьому випадку учні підключаються до онлайн-презентації, але при цьому можуть чути коментарі до презентації від учителя через Zoom.

2. Надання офлайн-доступу до презентації із завданнями. Цей варіант є актуальним у випадку, якщо частина учнів не змогла бути присутньою на уроці, а їм необхідно наздогнати пропущений матеріал. Такі презентації, завдяки їхній інтерактивності (наявності можливості вбудовування відеоконтенту та завдань), можна давати у форматі самостійного вивчення.

У будь-якому з обраних варіантів є можливість відстежувати всі етапи проходження завдань та отримувати зворотний зв'язок між викладачем та учнями.

Було розглянуто такі інтернет-сервіси з різним функціоналом: Zeetings, Classkick, Pear Deck. Безліч сервісів пропонують платні послуги, що ускладнює їх використання. Важливо показати здобувачам освіти можливість

роботи на платних інтернет-сервісах із наданням безкоштовних пакетів для освітніх закладів у разі підтвердження викладацького статусу.

Рівень засвоєння знань залежить від методу навчання. На думку Е. Дейла [311], використання відео дозволяє залишити в пам'яті як мінімум половину всієї інформації. Незважаючи на наявність великої кількості освітнього відеоконтенту на просторах інтернету, все ж часто важко знайти саме те, що необхідно під конкретну навчальну мету. Або відео, які вже є, але їх необхідно доопрацювати. Як вирішити ці проблеми, розказано на практикумі з теми **«Створення навчального відео»**, який охоплював дві підтеми:

1. *Створення інтерактивного відео за допомогою інтернет-сервісів.*
2. *Основи відеомонтажу для викладачів.*

Для підвищення мотивації до цієї теми, перед її вивченням, проведено мінідискусію, під час якої було порушено такі питання: Навіщо викладачу вміти самостійно створювати або монтувати відео? Які сфери застосування інтерактивного відео? Чим інтерактивне відео відрізняється від навчального? Чи потрібно використовувати відеоматеріали під час проведення лекцій, уроків?

Здобувачі освіти познайомилися з різними способами, які допоможуть їм створити власне відео, наприклад, розглянуто два популярних інтернет-сервіси – Eddpuzzle та H5p, які відрізняються за функціоналом та можливостями. Далі запропоновано опанувати навички відеомонтажу за допомогою програми «Кіностудія» та додаткових можливостей Power Point, про які мало хто чув.

Щоб дізнатися способи, що допоможуть створювати навчальні відео простіше, яскравіше та цікавіше, здобувачі освіти самостійно ознайомилися з темою: «Лайфхаки, які допоможуть створити відео просто», наприклад, один із них – це використання готових відео зі стоків. У результаті здобувачі освіти отримали набір інструментів, які можливо комбінувати для отримання більш ефективного результату.

Неможливо говорити про цифрові технології, не торкаючись теми

«Створення дидактичних освітніх ігор і тренажерів». Їхня унікальність полягає в тому, що:

- використовують на різних етапах лекції залежно від мети, яку ви ставите;
- роблять лекції більш цікавими;
- допомагають отримати зворотний зв'язок від здобувачів освіти;
- підвищують мотивацію до навчання;
- допомагають закріпити вивчений матеріал;
- допомагають залучити в разі необхідності всю аудиторію;
- використовують для індивідуальної роботи зі здобувачами освіти;
- допомагають змінити діяльність на уроці.

Під час практикуму розглянуто найпопулярніші інтернет-сервіси, можливості яких включають і створення дидактичних ігор, флеш-карток і вікторин за принципом «Своя гра», і анімованих та інтерактивних завдань: LearningApps, Wordwall, Quizlet, Playfactile, Genially, Vaamboozle, H5P.

З метою класифікації розглянутих інтернет-сервісів здобувачі освіти заповнили таблицю Excel спільного використання, за допомогою якої вони в подальшому зможуть добирати ті чи ті сервіси залежно від поставленої мети або формату проведення (рис. 2.4).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Назви платформ:	Типи завдань:	Етапи лекцій на яких їх можна використовувати:	Способи застосування в неформальній діяльності:	Плюси:	Недоліки:		
2	LearningApps							
3	Wordwall							
4	Quizlet							
5	Playfactile							
6	Genially							
7	Vaamboozle							
8	H5P							
9								
10								

Рис. 2.4. «Тренажери та дидактичні ігри в освітньому процесі»

Уже давно тестування є однією з популярних форм контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів. Завдяки використанню цифрових технологій це стало ще й швидким способом отримання зворотного зв'язку, що дозволяє вчасно проводити коригування освітніх ліній. Під час практикуму з теми **«Інтернет-сервіси для створення тестів і вікторин»** студенти на практиці використали такі сервіси, як: Quillionz, Kahoot, Quizizz, Classtime, Triventy, Mentimeter. Коли йдеться про велику кількість різних сервісів, важлива навичка, яку повинні отримати студенти, – це вміння відбирати ті з них, які підійдуть у цьому конкретному випадку. Тому особливу увагу приділено деяким з них: Triventy, Classtime, Quillionz. Вони мають низку переваг порівняно з іншими сервісами, наприклад, можливості Triventy дозволяють здобувачам освіти спільно створювати вікторини та тести, що уможлиблює розширення меж її застосування.

Quillionz – це онлайн-додаток, який автоматично та досить швидко генерує питання для розуміння прочитаного з будь-якого уривку тексту, який ви надаєте. Він робить це, використовуючи міць *штучного інтелекту* та алгоритмів машинного навчання. Це перша така програма, яка багато в чому спрощує нашу роботу та спрямована на створення інтерактивних завдань кількох видів [162].

Classtime – це інтернет-сервіс, який допомагає миттєво оцінити відповіді класу та кожного учня індивідуально, не чекаючи закінчення тесту в режимі реального часу. Її функціонал містить різні типи запитань, а також можливість коригування оцінювання кожного питання. У межах проєкту «Сучасні технології в кожній державній школі України» викладачі змогли у 2020 році отримати безкоштовне користування преміум-функціями інтернет-сервісу Classtime.

Нижче представлено приклади завдань (рис. 2.5, 2.6), які пропонувалося виконати здобувачам освіти на проєктному занятті. Кожне завдання має певну шкалу балів, за допомогою яких відбувається оцінювання наприкінці курсу.

Домашня сторінка | **Завдання № 1** | [Нова спроба](#)

завдання

обговорення | Термін виконання не заданий | бали 20 | Відправка url веб-сайту

оцінки

користувачі

сторінки

файли

Програма навчання

модулі

BigBlueButton (Конференція)

спільні роботи

Ви вивчили можливості і особливості інтерактивних робочих листів, і познайомилися з платформами для їх створення.

завдання:

Виберіть найбільш вподобану вам платформу і створіть в ній інтерактивний робочий лист.

Умови виконання:

1. Повинен бути вибраний певний предмет, тема, яка буде вивчатися в даному ІРЛ (це може бути предмет з шкільного курсу, або з тих, що ви зараз вивчаєте в університеті).
2. У ІРЛ має бути обов'язково: вставлено освітній відео, 4-5 завдань різного типу (на вибір).
3. До даного завдання необхідно прикріпити посилання на ваш ІРЛ.

◀ назад | далі ▶

Рис. 2.5. Завдання № 1: «Інтерактивні робочі листи»

цифра > завдання > Завдання № 8

Домашня сторінка | **Завдання № 8** | [Почати завдання](#)

завдання

обговорення | Термін виконання не заданий | бали 60 | Відправка url веб-сайту

оцінки

користувачі

сторінки

файли

Програма навчання

модулі

BigBlueButton (Конференція)

спільні роботи

Ви вивчили можливості і особливості створення вікторин та тестів.

завдання:

Створіть власні вікторини і тексти.

Умови виконання:

1. Самостійно вивчіть цю статтю: «Як правильно створювати педагогічні тести»
2. Розділіться на групи по 4 людини і створіть спільно тест на платформі Triventy, за матеріалами вивченої статті на 10-15 питань.
3. Внесіть інформацію статті на платформу Quillionz і автоматично згенеруйте вікторину.
4. Створіть тест з усіма типами завдань, які пропонуються на платформі Classtime на 10-15 питань по будь-якій темі під час навчання в університеті.
5. Посилання на вікторину необхідно прикріпити до даного завдання.

◀ назад | далі ▶

Рис. 2.6. Завдання № 8: «Інтернет-сервіси для створення тестів і вікторин»

У модулі 2 «Планування та організація освітнього процесу за допомогою цифрових технологій» наведено огляд інтернет-сервісів і програм, які допоможуть організувати вчительське повсякдення та зменшити паперову тяганину. Для ознайомлення здобувачів освіти з цим модулем спочатку було проведено *бінарну лекцію*, побудовану у формі діалогу двох викладачів – представників різних епох: сучасного вчителя-новатора та вчителя старої формації, який не володіє сучасними технологіями. Це дало змогу подивитися на одну й ту саму тему з різних боків. Слухачів не тільки втягують в активний діалог, а й дають їм наочне уявлення про способи його ведення. Постановка проблеми в цій лекції мала такий вигляд:

«Цифрові технології – це спосіб полегшити чи ускладнити працю вчителя в організації освітнього процесу?»

Протягом лекції здобувачам освіти вдалося більш детально познайомитися з трудовими буднями вчителя, дізнатися про ті сторони, про які не розповідають у ЗВО, наприклад: навантаження викладачів, пов'язане з великою кількістю документації, яку вони мають вести; численні звіти, що надаються на початку та наприкінці навчального року; нюанси, пов'язані із заповненням журналу; додаткові навантаження на вчителів-предметників і класних керівників.

Висунуто такі гіпотези, які наштовхують здобувачів освіти на пошук рішень протиріч, що виникають: «Підготовка до уроку з використанням цифрових технологій потребує більше часу від учителя»; «Інтернет – не небезпечний простір і для учнів, і для вчителів»; «Заповнення офіційних документів в електронному вигляді призведе до їх можливої крадіжки»; «При зберіганні інформації на комп'ютері є великий ризик її втрати у зв'язку з перебоями в роботі технічних засобів через їх несвоєчасне обслуговування».

Усі висловлювання вчителя старої формації протягом бінарної лекції занотовано та в подальшому переглядалося під час бесіди викладачів зі здобувачами освіти за круглим столом наприкінці модуля. Наступні теми підібрані таким чином, щоб наскрізною лінією показати шляхи вирішення порушених на цій лекції проблем за допомогою використання цифрових технологій.

Першу тему **«Основи роботи Excel та Word для вчителів»** побудовано у форматі майстер-класу, як і в попередньому модулі. Завдання підібрано таким чином, щоб здобувачі освіти відчували себе в ролі викладачів та змогли спростити процеси, пов'язані із заповненням документації за допомогою цифрових технологій, які обговорювалися на бінарній лекції. З їх прикладами можна ознайомитися на рис. 2.7.

Домашня сторінка
Завдання № 2 "Excel"
почати завдання

- завдання
- обговорення
- оцінки
- користувачі
- сторінки
- файли
- Програма навчання
- модулі
- BigBlueButton (Конференції)
- спільні роботи

Термін	Термін виконання не заданий	бали 100	Відправка url веб-сайту або завантаження файлу
	Ви вивчили можливості і особливості роботи з програмою Excel.		
	завдання:		
	Пройдіть поетапно всі завдання в даному уроці.		
	Умови виконання.		
	Завдання 1.		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створіть файл Excel з списком, що випадає учнів. 2. Скористайтеся фільтром для даної таблиці. 3. Створіть над таблицею рядок із захистом від редагування. 		
	Завдання 2.		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створіть додаткову сторінку в файлі Excel. 2. Фільтрувати дати цього навчального року, якщо заняття будуть проходити по вівторках і четвергах з урахуванням державних свят. 		
	Завдання 3.		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створіть додаткову сторінку в файлі Excel. 2. Використовуючи відео інструкцію створіть календар етапів роботи над проектом. 		
	Завдання 4.		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створіть додаткову сторінку в файлі Excel. 2. Створіть звіт успішності з діаграмою для 5-6 учнів. 3. Прикріпіть файл з усіма завданнями до уроку. 		

Рис. 2.7. Завдання № 2: «Основи роботи з Excel і Word для вчителя»

Для вивчення теми «Цифрові технології в організації діяльності вчителя» здобувачі освіти заздалегідь мали підготувати: свій розклад; річний план заходів університету; папір із виписаними завданнями на найближчі два тижні за всіма предметами, які вони вивчають; план освітнього процесу на поточний рік. Під час проведення майстер-класу всю перераховану інформацію студенти систематизували за допомогою таких інтернет-сервісів і програм:

- Notion – тижневе планування;
- Wakelet – цифрова дошка оголошень;
- Google Calendar – для створення розкладу спільного користування;
- налаштування пошти.

Завдяки цій практиці здобувачі освіти застосували здобуті знання з метою вирішення та спрощення організаційних питань їхнього університетського життя, що продемонструвало широкі можливості цифрових технологій та підвищило мотивацію до їх застосування в подальшій освітній діяльності.

Для більш глибокого вивчення теми, а також отримання певних умінь і навичок наприкінці модуля організовано семінар із теми: «Основи безпеки в інтернеті». На ньому здобувачі освіти виступали з доповідями, підкріпивши їх

презентаціями з використанням інтернет-сервісів, вивчених у першому модулі. Протягом усіх виступів здобувачі освіти отримали практичні рекомендації щодо основ безпеки поведінки в інтернеті. З темами доповідей можна ознайомитися в додатку М.

На жаль, багато людей вважають, що це шкільна тема, та не висвітлюють її серед старших вікових категорій, хоча, якщо говорити конкретно про викладачів, слід розглядати ці питання більш глибоко, оскільки від їхніх знань та культури використання мережі «Інтернет» у деяких випадках може залежати безпека всієї комп'ютерної системи в університеті. Окрім того, віруси щороку стають дедалі агресивнішими та можуть обходити антивіруси, встановлені на персональних комп'ютерах викладачів.

На цей семінар було запрошено системного адміністратора університету, який розповів про випадки, що спричинили втрату даних на викладацькому комп'ютері, а також про можливості витоку інформації. Це допомогло привернути увагу здобувачів освіти до серйозності цієї теми.

Модуль 3 було присвячено «**Дистанційному навчанню**». Він включав найбільш актуальні теми, знання яких уможлиблює швидкий та комфортний перехід до дистанційного навчання в будь-який час, що не спричинить зниження рівня освіти. Цей модуль виявився одним із найбільш затребуваних, оскільки дисертаційний експеримент торкнувся навчання в цьому форматі у зв'язку з пандемією COVID-19.

Під час розробки цього модуля враховувалися результати опитування серед викладачів та студентів коледжів, а також викладачів та здобувачів освіти ЗВО, у якому було проведено всебічний аналіз ставлення цих категорій до дистанційного навчання впродовж 2020 року в Україні [388]. Він показав, що найпоширенішими освітніми майданчиками для дистанційного навчання в період карантину стали Google Classroom, Zoom, Classtime. Також важливим аспектом став розгляд найчастіших причин конфліктів та суперечок, що виникають при дистанційному навчанні з боку викладачів (здобувачі освіти намагаються списати, ігнорують вимоги викладачів,

відсутність: субординації, дисципліни, мотивації та бажання вчитися) та учнів (викладачі не знали, як організувати навчання, були непослідовні та неухважні, упереджена оцінка завдання). Уважаємо, що вивчення запропонованих тем зможе якщо не уникнути більшості з них, так точно значно зменшити кількість існуючих та потенційних конфліктів.

Вивчення цього модуля навмисне було організовано у форматі дистанційного навчання, що допомогло здобувачам освіти здобути нові знання та засвоїти їх у «польових умовах». Частина тем запропоновано для самостійного вивчення з метою більш якісної підготовки до основних занять, серед яких: «Дослідження організації дистанційного навчання на різних освітніх рівнях», «Використання Zoom для онлайн-навчання», «Порівняння сервісів Zoom та Google Meet».

Вивчення інших тем було подано у двох форматах.

1. Вебінар, протягом якого здобувачі освіти ставили питання та виконували завдання під час вивчення таких тем: «Інтернет-сервіси Moodle, Edmodo, Google Classroom», «Оцінювання в Google Classroom. Тести в Google Form», «Інструкція з використання програми Zoom», «Google Meet: проводимо онлайн-уроки, наради та батьківські збори», «Правила проведення онлайн-уроку».

2. Відеоконференції, які спрямовані на демонстрацію інтернет-сервісів та програм, що розширюють можливості дистанційного навчання: «Google Classroom – інструкція з використання інтернет-сервісу», «Flipgrid – технологій відеоспілкування з класом», «Створення відеозустрічі в Google Meet», «Віртуальна дошка Jamboard для уроків у Google Meet».

Протягом цього навчання здобувачі освіти побачили на практиці, як упроваджувати вивчення на попередніх модулях програми та інтернет-сервіси, щоб зробити дистанційне навчання інтерактивним. Окрім того, щоб розширити уявлення про можливості цифрових технологій, саме в цьому модулі розглядалися теми впровадження в освітній процес *3D-технологій*. Звичайно, з ними цікаво працювати і під час проведення лекції в університеті

офлайн, але, на наш погляд, вони роблять дистанційне навчання набагато цікавішим і розширюють його межі. Для підвищення інтересу до цієї теми спочатку елементи 3D-технологій упроваджено під час вивчення тем, які відбувалися у форматі наведених вище відеоконференцій. Також проведено онлайн-майстер-класи зі створення 3D-презентацій на інтернет-сервісах Emaze та Prezi.

Наведемо приклади кількох із них. Завдяки інтернет-сервісу *Google Планета Земля*, не залишаючи власних кімнат, здобувачі освіти відвідали 4 кращих університети світу: Massachusetts Institute of Technology (MIT), Stanford University, California Institute of Technology, University of Oxford. Обговорили їхні напрями, рейтинги, ставлення роботодавців до їхніх випускників. Важливим аспектом такого діалогу була його спрямованість на те, ще одним із сильних боків цих університетів є використання та вивчення цифрових технологій, що є трендом сучасної освіти.

Здобувачі освіти відвідали віртуальні виставки, частина з яких знаходиться на інтернет-сервісі *Академії культури Google*:

- Комп'ютерне мистецтво. Комп'ютерне мистецтво, а також цифрове мистецтво, диджитальне мистецтво – напрям у медіамистецтві, що ґрунтується на використанні цифрових технологій, результатом якого є художні твори в цифровій формі (<https://g.co/arts/xYtYeJmFTSfnrbMz9>).

- Вступ до цифрового мистецтва (<https://artsandculture.google.com/story/WgWhqyDGQw5sNw?hl=ru>).

Здійснили віртуальну екскурсію:

- до офісу Google в Лондоні (<https://about.google/intl/ru/working/london-office/>);
- до GlobalLogic: місце в Києві, до розробляють технології майбутнього (<https://gagadget.com/34708-gde-v-kieve-razrabatyivayut-tehnologii-budushego-virtualnaya-ekskursiya-v-globallogic/>);
- до офісу Microsoft-Україна (<https://gagadget.com/34180-den-otkryityih-okon-virtualnaya-ekskursiya-v-ofis-microsoft-ukraina/>).

Здобувачі освіти познайомилися з одним з інтернет-ресурсів, що розвиває комунікативний компонент упровадженої педагогічної технології – Flipgrid. Він дозволяє спілкуватися асинхронно, ділитися своїми думками та висловлювати свої емоції. Для демонстрації та вивчення його можливостей здобувачі освіти отримали самостійне завдання відвідати віртуальну виставку 4TH INTERNATIONAL DIGITAL ART BIENNIAL – BIAN 2018, яка розглядає нашу участь та відповідальність за технологічний прогрес і його наслідки (<https://artsandculture.google.com/story/GAUBrck5WkM2dw?hl=ru>), та записати відгук і свої враження від однієї з експозицій або експонату, що їх вразив найбільше (рис. 2.8). Flipgrid дозволяє відкрито висловлювати свою думку щодо будь-якого питання, показувати свою індивідуальність, розкриває себе з різних сторін. Часте використання цього сервісу дозволить у подальшому скоротити напругу при виступі на публіці.

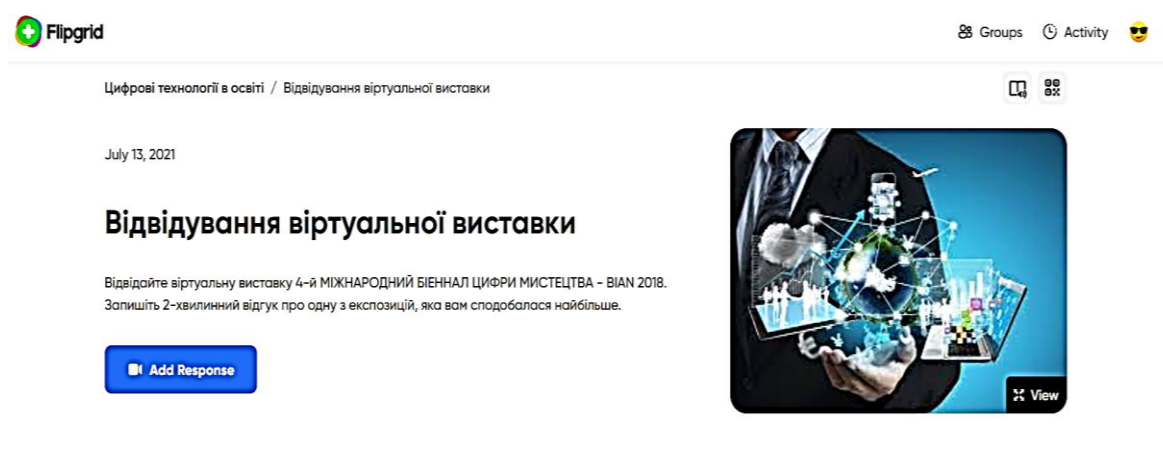
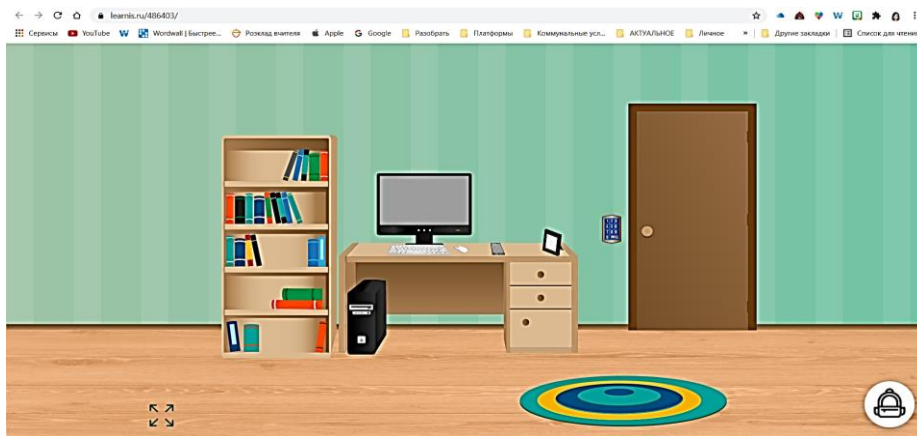


Рис. 2.8. «Завдання в інтернет-сервісі Flipgrid»

Протягом вивчення всіх тем проводилися *віртуальні консультації*, які можна було отримати, поставивши своє запитання на інтернет-сервісі цього курсу Canvas у розділі «Обговорення» під необхідною темою.

Одним з останніх завдань, яке здобувачі освіти мали виконати для завершення вивчення цього модуля, було проходження web-квесту за допомогою сервісу Learnis. Web-квест відбувався в зачиненій кімнаті, вибратися з якої здобувачі освіти могли, відповівши на запитання щодо вивчених тем (рис. 2.9). Отже, продемонстровано нестандартні приклади

проведення лекцій, які не мають географічних перешкод та можуть видворити будь-які фантазії. Здобувачі освіти повинні розуміти, що лекція (чи урок) – це чисте полотно для творчості, де цифрові технології, це пензлик у руках художника, який може створити витвір мистецтва.



**Рис. 2.9. Web-квест за результатами проходження модуля
«Дистанційне навчання»**

Завершальний модуль: **«Професійний розвиток як спосіб прояву індивідуальності педагога»** починається з теми «Представлення вчителя в цифровому просторі», оскільки дуже важливо не лише вміти послуговуватися цифровими технологіями в освітньому процесі, але й уявляти себе в цифровому просторі, тобто демонструвати свої успіхи та досягнення. Головним є не лише зміст, але й подача.

Під час вступної лекції «Електронне портфоліо педагога: готуємося до атестації» здобувачі освіти познайомилися з формами, видами портфоліо, його структурою та елементами, що в подальшому дозволить структурувати та систематизувати їхні професійні успіхи. Домашнім завданням стала підготовка матеріалів особистих досягнень. Лекцію проведено з метою підготовки здобувачів освіти до серії майстер-класів із тем: «Створення сайту вчителя», «Створення блогу вчителя», «Портфоліо вчителя у Wakelet», протягом яких здобувачі освіти познайомилися та застосували на практиці такі інтернет-сервіси: Tobiz, Blogger, Wakelet. На етапі *модулювання* вони створювали своє особисте портфоліо.



Рис. 2.10. Bitmoji Classroom Tutorial

Одним із трендів цього року через перехід на дистанційне навчання стало використання Bitmoji в освіті як способу продемонструвати індивідуальність педагога в цифровому просторі. Також, незважаючи на віддаленість у навчанні, вони дозволяють створити стан «присутності» на лекції, незалежно від того, чи його було проведено онлайн, чи викладач просто надіслав здобувачам освіти завдання для самостійного виконання. Bitmoji – це візуалізація, що представляє вчителя в мультяшному образі в стилі Еможі. Його можна використовувати в презентаціях або створювати Еможі-клас (рис. 2.10), який представлено у вигляді спроектованого вчительського кабінету з можливістю надання завдань.

Оскільки в модулі йдеться про професійний розвиток педагога, одна з проблем, з якою стикаються викладачі, – це великий потік інформації (статті, курси, цифрові ресурси), частина з яких уже використовується, а частина має бути збережена для подальшого використання або для можливості перечитати та згадати необхідні матеріали. Тому в цьому модулі проведено лекцію-візуалізацію: «Способи організації цифрових ресурсів і навчальних матеріалів», протягом якої викладач показав можливості використання цифрової дошки Wakelet, а також варіант систематизації електронних ресурсів за допомогою створення папок і закладок у Google Chrome.

Тему «Сучасний учитель: можливості та труднощі» було поділено на два етапи:

1. Для спонукання до подальшого обговорення теми обрано лекційно-демонстрацію, яка допомогла пропустити показану інформацію через себе. Продемонстровані такі відеосюжети: «10 якостей учителів, які подобаються всім учням» (<https://www.youtube.com/watch?v=P4IIMxHlj1Y>), приклади «найкрутіших» учителів у світі (<https://www.youtube.com/watch?v=X37F1hAqXWc>). Щоб сформувати образ сучасного вчителя (чим захоплюється, які якості має, що для нього є пріоритетним у роботі тощо) перед переглядом сюжетів проведено мозковий штурм. Він дав змогу здобувачам освіти висловлювати своє бачення особливостей та характеристик, якими повинен володіти вчитель XXI століття.

2. Організація тренінгу «Професійне вигорання: як учителю не згоріти на роботі» [304], під час якого розглянуто три фази синдрому емоційного вигорання та проведено різноманітні вправи на зняття м'язової скутості. Формат тренінгу дозволяє прожити в реальному часі порушену проблему і знайти її вирішення. Такий спосіб має більшу ефективність, оскільки присутнє емоційне забарвлення. Це своєрідне тренування для розуму, у ході якого відбувається відпрацювання необхідних навичок, які стануть у нагоді у подальших ситуаціях.

У процесі вивчення теми «Сучасний учитель: можливості та труднощі» здобувачі освіти побачили, де можна черпати насагу та ідеї для реалізації свого потенціалу, а також що робити у випадку вигорання. Якщо говорити про сучасного вчителя, який постійно знаходиться в потоці розвитку та нових можливостей, цілком зрозуміло, що це емоційне виснажує та може спричинити різноманітні психологічні прояви.

Професія педагога вимагає постійного підвищення кваліфікації. Ці питання розглядалися в завершальній темі курсу: «Де й чого навчатися, щоб залишатися в тренді?», який відбувався у форматі *круглого столу*, де знов

обговорювалися твердження, записані перед початком вивчення курсу «Цифрові технології в освіті». Але цього разу він проходив зовсім по-іншому, оскільки, вивчивши всі теми, здобувачі освіти перейшли на новий рівень – рівень діалогу з викладачем, де вони розмовляють однією мовою – мовою сучасного вчителя. Метод «круглого столу» направлений розташувати учасників до діалогу і збільшити їхню активність у висловлюванні власних думок. Також це розвиває вміння володіння культурою ведення дискусії, можливості професійно викладати думки, аргументувати й доводити свої рішення або переконання. Важливим аспектом круглого столу став огляд корисних сайтів, інтернет-сервісів і курсів, до яких у подальшому здобувачі освіти зможуть звертатися з метою реалізації свого творчого потенціалу. Перерахуємо лише кілька з них: «Основи викладання» від Coursera (<https://ru.coursera.org/course/univteaching101>); «Khan Academy» (<https://ru.khanacademy.org/>), «Перший рік у школі» (<https://www.coursera.org/learn/teaching-secondary>); «Prometheus» – найбільший інтернет-сервіс онлайн-освіти в Україні (<https://prometheus.org.ua/>); «Національне суспільство технологій в освіті» (<http://notoproject.org/>). Отже, здобувачі освіти отримали інструменти, які в майбутньому допоможуть їм розвиватися у професійній діяльності.

Наприкінці круглого столу застосовано *кейс-метод* із метою систематизації знань, здобутих протягом усього курсу. Розроблено освітні ситуації – кейси, пов'язані із застосуванням у практичній діяльності вивчених на курсі цифрових технологій. Здобувачам освіти необхідно в процесі обговорення пояснити свій вибір цифрових технологій (інтернет-сервісів або програм), які вони могли б використовувати в професійній діяльності залежно від запропонованих ситуацій. Цей метод дозволяє застосувати теоретичні знання у вирішенні практичних ситуацій, при цьому підібравши оптимальне рішення. Важливим аспектом є те, що наведені кейси є реальними ситуаціями з життя шкільного вчителя. Здобувач освіти ставить себе на місце героя кейса, що призводить до емоційної залученості та забезпечує більш ефективне

засвоєння матеріалу. З ними можна ознайомитися в додатку М. Наведемо кілька з них:

1. Ви готуєтеся до конкурсу «Учитель року». Вам необхідно для нього підготувати портфоліо своїх досягнень.

2. Почався карантин. Навчальний заклад перевели на дистанційне навчання. Вам потрібно дати учням завдання на урок, яке вони зможуть виконати самостійно, а ви зможете відстежити його виконання. Урок формування нових знань.

3. Вам потрібно провести перевірочну роботу, але, оскільки навчання відбувається дистанційно, необхідно максимально зробити все для того, щоб в учнів не було можливості списати.

Під час усіх етапів змістово-організаційного блоку запроваджені заходи *позааудиторної діяльності* для більш близького спілкування із здобувачами освіти в неформальній обстановці з метою безпосереднього впливу на сприйняття ними застосування цифрових технологій в освіті.

Одним із видів такої діяльності була організація кіноклубу, де відбувався перегляд автобіографічних фільмів про засновників комп'ютерної індустрії («Джобс. Імперія спокуси», «Історія успіху Microsoft. Біографія Біллі Гейтса», «Тепер ти знаєш, хто я: Ілон Маск»), а також кінострічок, що порушують гострі питання в суспільстві, пов'язані з глобальною цифровізацією («Соціальна мережа», «Сноуден», «2040: Майбутнє чекає», «Соціальна дилема», «Зв'язку немає»). Метою заходу був не просто перегляд цікавого кіно, а створення простору для дискусій, живого спілкування, обговорення проблем і питань, які в ньому порушуються.

Так, особливо живою стала дискусія навколо фільму «Соціальна дилема», де йшлося про шкідливий вплив таких популярних мереж, як Facebook, Twitter, Instagram, без яких уже не може уявити своє життя сучасна молодь. Окрім того, порушувалися питання маніпуляції, відстежування дій із метою просування через них реклами. Видання The Independent назвало цю картину «найважливішим документальним фільмом у нашому житті» [284].

Також позитивними моментами стали обговорення на прикладах Стіва Джобса, Ілона Маска можливостей, які дають цифрові технології. Їх приклади свідчать про те, що наше покоління може змінити світ – варто лише увімкнути уяву. Питання полягає лише в «екологічності» цих ідей.

Усе це дало змогу відкрити нові обрії: дізнатися не лише про загрози, які слід враховувати, використовуючи мережу інтернет, але й розкрити нові можливості, які надають сучасні технології людству.

Однією з актуальних подій стала участь в онлайн-конференції у вересні 2020 р. «Online hours with experts: Fight COVID-19 with ML» [351], у якій ішлося про наслідки COVID-19 та про місце ІТ-світу в боротьбі проти пандемії. Цікавими були виступи, у яких розповідали про різні напрями, що з'явилися через ситуацію, що склалася. Це дало змогу здобувачам освіти зрозуміти сучасні реалії та перспективи, які відкрив ринок праці через масовий перехід в онлайн.

Під час проведення **адаптаційно-рефлексійного етапу** експерименту було організовано конференцію в стилі TED. Здобувачі освіти отримали завдання репрезентувати свої досягнення наприкінці вивчення дисципліни за вибором «Цифрові технології в освіті». Для ефективності проведення цього формату, перед його організацією, проведено зустріч зі здобувачами освіти, протягом якої переглянуто приклади таких роликів, як: Джефф Малган – «Трохи про школи-студії» (https://www.ted.com/talks/geoff_mulgan_a_short_intro_to_the_studio_school/up-next?language=ru), Кен Робінсон – «Як школи пригнічують творчість» (<https://www.youtube.com/watch?v=yll-03FC70k>). Це дало змогу обговорити головні складники та основні критерії складання таких виступів, які допомагають зробити їх переконливими та не залишити слухачів байдужими [257]:

- автори грамотно використовують вербальні та невербальні засоби спілкування;
- говорять про те, що добре знають, із чим зіткнулися самі;
- порушують наші особисті проблеми;

- презентаційний супровід роликів незвичайний, відрізняється від звичного тим, що: презентація невеличка за обсягом; слайди містять мінімум тексту, доповідач не читає текст із презентації; представлений текст, графіка, зображення допомагають доповідачу розкрити тему, візуалізують окремі аспекти проблеми.

Для вибору теми доповіді кожен здобувач освіти має сам собі відповісти на запитання: «Як знання, здобуті в курсі «Цифрові технології в освіті», допомогли мені в процесі навчання в університеті?» Це могли бути презентації інтернет-сервісів, які вони використовували під час вивчення інших дисциплін, які зробили їхнє навчання легше та цікавіше; представлення заходів, які вони організовували або в яких брали участь із застосуванням цифрових технологій; презентації портфоліо, підготовлених під час вивчення останнього модуля курсу тощо.

Ця конференція стала чудовим способом продемонструвати рівень своєї готовності до використання ЦТ, усвідомити та порівняти результати власної праці з результатами інших доповідачів, дізнатися більше про їхній успіх, попрактикуватися в побудові успішного публічного виступу, що є однією з найголовніших навичок протягом усього навчання. Для вдалого виступу здобувачі освіти повинні показати навички володіння основними складниками комунікативного компонента, якими вони розвивали під час реалізації педагогічної технології підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. Саме вони в подальшому дозволять успішно взаємодіяти і представляти себе у професійних колах.

Отже, результати впровадження педагогічної технології підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності дозволили зробити такі **висновки**:

Проаналізувавши цикл загальної підготовки освітньо-професійних програм педагогічних університетів, процес упровадження педагогічної технології підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності було поділено на три етапи.

1. Перший етап – мотиваційний (I семестр), спрямований на формування позитивного ставлення до застосування цифрових технологій як до однієї з навичок, необхідних сучасному вчителю. Його реалізація проходила під час організації для здобувачі освіти I курсу університету семінару на тему: «Сучасна освіта та місце викладача в ній» та проведення лекції з циклу загальної підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей таких дисциплін: «Філософія», «Історія України», «Педагогіка», «Психологія».

2. Другий етап – практичний (II – III семестри), головними завданнями якого є: набуття практичних навичок та культури використання цифрових технологій, формування цифрової компетентності як інструменту розвитку сучасного вчителя. Цей етап охоплював такі напрями:

- проведення лекцій з упровадження цифрових технологій у межах оновлення змісту освітніх компонентів: «Психологія», «Педагогіка» та «Історія України», «Безпека життєдіяльності», «Інформаційні технології» як способу їх демонстрації в роботі викладача. На практиці використано онлайн-тести, 3D-презентації, інтерактивні плакати, тренажери та дидактичні освітні ігри. У межах дисципліни «Інформаційні технології» передбачено організацію таких форм та методів навчання: майстер-класи, «перевернуте» навчання;

- вивчення здобувачами освіти дисципліни за вибором «Цифрові технології в освіті» (3 кредити), яка складається із чотирьох модулів: «Створення навчально-методичних матеріалів за допомогою цифрових технологій» (35 год.), «Планування та організація освітнього процесу за допомогою цифрових технологій» (14 год.), «Дистанційне навчання» (21 год.), «Професійний розвиток як спосіб прояву індивідуальності педагога» (20 год.).

3. Завершальний третій етап – адаптаційно-рефлексивний (IV семестр) спрямований на аналіз моніторинг рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Задля переосмислення та аналізу здобутих знань, а також демонстрації набутих навичок його реалізація проходила шляхом

упровадження програми позааудиторної діяльності (кіноклуб, TED-конференції, семінари). Реалізація цілей, завдань і принципів, окреслених у концептуальному блоці педагогічної технології, відбувалася під час усіх етапів змістово-організаційного блоку.

Результатом оцінно-результативного блоку педагогічної технології став моніторинг рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності за компонентами та критеріями, установленими в попередньому розділі, який і продемонструє ефективність її впровадження.

2.3. Аналіз та інтерпретація результатів дослідження

У цьому підрозділі дисертації буде проаналізовано результати дослідницько-експериментальної роботи з упровадження педагогічної технології підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, що проводилася під час навчання студентів в університеті. Експериментальна робота складалася з чотирьох взаємопов'язаних та послідовних етапів, які спрямовано на досягнення мети, поставленої на початку дослідження.

На першому *пошуковому етапі* (2017 – 2018 н.р.) обрано основні напрями аналізу наукової літератури, вивчена історія впровадження цифрових технологій у освітній процес України, поставлена мета та завдання дослідження. Щоб оцінити сучасні реалії в галузі здійснення підготовки учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, визначено й обґрунтовано її теоретико-методологічні засади та сутнісні характеристики, проаналізовано нормативні документи та стандарти компетентностей майбутніх випускників гуманітарних спеціальностей. Це дозволило дослідити різні структурні умови формування готовності (принципи, методи і форми) та виділити її основні

компоненти: мотиваційний, когнітивний, операційно-технологічний, комунікативний.

Експериментальний етап (2018 – 2020 н.р.) дав змогу розробити такі критерії готовності до використання цифрових технологій майбутніми вчителями гуманітарних спеціальностей в професійній діяльності: гностичний, операційно-діяльнісний, мотиваційно-ціннісний, комунікативний. Описано показники й рівні сформованості досліджуваної готовності (низький, середній, високий). Наприкінці 2018 навчального року проведено констатувальний етап експерименту (КЕ), метою якого була оцінка наявного рівня готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей. Протягом нього опитано 157 респондентів (студентів). Крім того, щоб подивитися на проблему нашого дослідження з різних боків, додатково опитано дві групи експертів (56 респондентів): учителі шкіл і викладачі ЗВО. Результати анкетувань та опитувань допомогли у визначенні проблемного поля в підготовці вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій.

Початком *творчого етапу* (2020 – 2021 н.р.) стала розробка педагогічної технології підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, протягом якої виокремлено її критерії, підходи та принципи. Після розроблення педагогічної технології проводився формувальний етап експерименту (ФЕ), який передбачав її практичне впровадження в освітній процес ЗВО з метою перевірки і підтвердження її ефективності. В експерименті взяли участь 281 респондент, кожен з яких є здобувачем першого (бакалаврського) рівня, та які володіють однаковим рівнем сформованості компетентності в галузі використання цифрових технологій. Вони були поділені на дві групи: контрольну (КГ) – 124 особи; експериментальну (ЕГ) – 157 осіб. Базою для організації дослідження стали такі заклади: ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля», «Запорізький національний університет», ДЗ «Луганський

національний університет імені Тараса Шевченка» та «Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка».

Під час *оцінно-рефлексивного етапу* (2021 – 2022 н.р.) проведено моніторинг рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності у контрольній та експериментальній групах за мотиваційно-ціннісним, когнітивним, операційно-технологічним та комунікативним критеріями. Крім того, знову було опитано дві групи експертів, які брали участь у КЕ. Завершальним елементом цього етапу стала статистична обробка результатів. З результатами цього етапу можна ознайомитися в табл. 2.3.

Для проведення математичного опрацювання отриманих даних дослідження ми сформулювали такі статистичні гіпотези. *Нульова гіпотеза (H_0)* полягала в тому, що рівень готовності до використання цифрових технологій майбутніх учителів гуманітарних в професійній діяльності спеціальностей контрольної групи несуттєво відрізнявся від рівня готовності майбутніх учителів експериментальної групи за кожним із чотирьох запропонованих критеріїв оцінювання, а відповідні відмінності між групами зумовлені випадковими чинниками. *Альтернативна гіпотеза (H_1)* становила припущення, що між рівнями готовності контрольних та експериментальних груп наявні суттєві відмінності за кожним із критеріїв оцінювання.

Для перевірки сформульованих гіпотез ми використовували статистичний λ -критерій Колмогорова-Смирнова.

Результати порівняння розподілів контрольних та експериментальних груп студентів, майбутніх учителів гуманітарних дисциплін, за рівнями готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності на констатувальному та формуальному етапах експерименту наведено в таблиці 2.4. Вихідні дані бралися з таблиці 2.3. Розрахунки виконувалися в Microsoft Excel.

Таблиця 2.3

**Оцінка ефективності педагогічної технології підготовки
майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до
використання цифрових технологій в професійній діяльності**

№	Компоненти	Групи	Рівні розвитку, %					
			Низький		Середній		Високий	
			КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ
1	Мотиваційний	КГ	38,2	33,8	56,1	57,3	5,7	8,9
		ЕГ	40,4	11,3	54,7	66,4	4,9	22,3
2	Когнітивний	КГ	55,3	68,6	40,5	29	4,2	2,4
		ЕГ	51,1	22,5	42,6	38,9	6,3	38,6
3	Операційно-технологічний	КГ	37,7	45,3	60,9	53,6	1,4	1,1
		ЕГ	29,8	10,5	67,4	40,8	2,8	48,7
4.	Комунікативний	КГ	35,9	29,4	59,5	64,1	4,6	6,5
		ЕГ	36,2	16,7	58,6	39,1	5,2	44,2
Загальний рівень		КГ	41,8	44,3	54,2	49,4	3,9	4,7
		ЕГ	39,4	15,2	55,8	46,3	4,8	38,4

Таблиця 2.4

**Порівняння готовності студентів контрольних та експериментальних
груп до використання цифрових технологій за результатами
експерименту за λ -критерієм Колмогорова-Смирнова**

Компоненти	До експерименту	Після експерименту	Для КГ за результатами експерименту	Для ЕГ за результатами експерименту
Мотиваційний	0,185	1,86**	0,318	2,539**
Гностичний	0,390	3,85**	1,016	2,878**
Когнітивний	0,663	4,015**	0,572	4,120**
Комунікативний	0,021	3,121**	0,572	3,136**
Узагальнений	0,204	2,778**	0,024	2,935**

Примітка. Символ * показує, що відмінності між розподілами вірогідні на рівні 0,05; ** – на рівні 0,01.

Аналіз результатів розрахунків (табл. 2.4) свідчить про статистично незначущу розбіжність на рівні 0,05 між контрольною та експериментальною групою на початку експерименту за всіма критеріями (емпіричне значення λ Колмогорова-Смирнова відповідно 0,185; 0,390; 0,663; 0,021; 0,204 не

перевищує критичне 1,36). Навпаки, у порівнянні контрольної та експериментальної групи майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей на кінець експерименту ми отримали значущі відмінності за всіма критеріями сформованості готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності на рівні 0,01 (емпіричне значення λ Колмогорова-Смирнова відповідно 1,86; 3,85; 4,015; 3,121; 2,778 перевищує критичне 1,63).

При порівнянні контрольної групи до та після експерименту ми не отримали значущих відмінностей (емпіричне значення λ Колмогорова-Смирнова відповідно 0,318; 1,016; 0,572; 0,572; 0,024 не перевищує критичне 1,36). Щодо порівняння експериментальної групи за результатами експерименту спостерігаємо значущі відмінності (емпіричне значення λ Колмогорова-Смирнова відповідно 2,539; 2,878; 4,120; 3,136; 2,935 перевищує критичне 1,63).

Отже, при порівнянні розподілів експериментальної та контрольної груп до експерименту ми підтвердили нульову гіпотезу H_0 , після експерименту – альтернативну H_1 . Тобто, на початок експерименту студенти обох груп мали однаковий статистично невідмінний рівень сформованості готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності, проте на кінець експерименту в ЕГ спостерігається статистично значуща динаміка в рівнях сформованості за кожним із компонентів. У контрольній групі суттєвих змін не сталося.

Таким чином, можемо вважати, що зміни, які відбулися в експериментальних групах, є не випадковими; підвищення рівня готовності учасників експериментальних груп до використання цифрових технологій в професійній діяльності є результатом запропонованої нами педагогічної технології.

Далі проведемо аналіз отриманих результатів ЕГ за кожним компонентом окремо, використовуючи методику, описану в п. 1.3.

Розглянемо рівень сформованості **мотиваційного компонента** готовності майбутніх учителів ЕГ до використання ЦТ в професійній

діяльності результати якого для наочності показано на рис. 2.11.

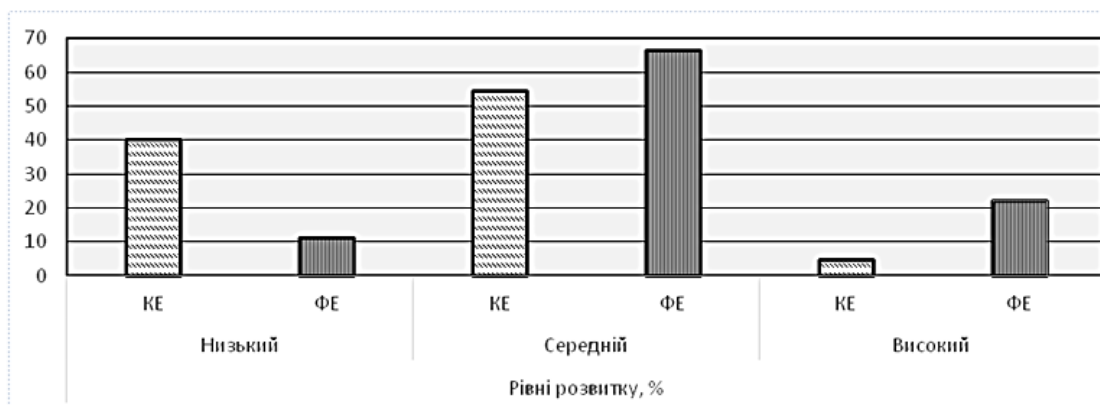


Рис. 2.11. Рівень сформованості мотиваційного компонента готовності майбутніх учителів ЕГ до використання ЦТ в професійній діяльності на різних етапах експерименту

Результати показали, що кількість респондентів, які мають середній рівень, збільшилася на 11,7%, високий – з 4,9% до 22,3%, що відповідно зменшило відсоток здобувачів освіти, які мають низький рівень готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Ми припускаємо, що ці значущі зміни в показниках середнього та високого рівнів пов'язані з упровадженням карантину у 2020 році через COVID – 19 в усій країні, у зв'язку з чим освітні заклади були змушені перейти на дистанційне навчання, яке є неможливим без використання цифрових технологій. Саме в такій ситуації всі ланки освітнього процесу зрозуміли, що продовження якісного освітнього процесу без використання сучасних засобів навчання не є можливим.

Відзначимо, що, оскільки опитування проходило після вивчення вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті», де один з модулів присвячений дистанційному навчанню, респонденти на практиці побачили, наскільки вміння і володіння навичками використання цифрових технологій підвищило їхню продуктивність і полегшило навчання у ЗВО навіть у такий складний період. Це підтверджено результатами опитування, наприклад, на питання: «У якому обсязі ви використовуєте ЦТ на заняттях в університеті або під час педагогічної практики» максимальну кількість балів 6 (6 –

використовую постійно) дало 75,3% респондентів, що майже втричі більше, ніж при опитуванні під час КЕ. Також, хоча й незначно порівняно з попередніми результатами, підвищився відсоток відповідей на питання: *«На вашу думку, ЦТ мають цінні ресурси та інструменти для якісного навчання учнів?»* – 37% обрали 5 балів, 64% – 6 балів. Оскільки під час навчання приклад викладачів для здобувачів освіти є першочерговим мотиваційним важелем, можливо, не таке значне підвищення пов'язане з невисоким професіоналізмом у галузі використання цифрових технологій самих викладачів університетів, які з певних причин (що будуть описані далі) не продемонстрували ефективність їх застосування на практиці.

Одним із критеріїв професіоналізму будь-якого фахівця є його постійне бажання зростати та розвиватися у своїй галузі. Зазначимо, що велика кількість респондентів змінила свою думку та розкрила нові можливості використання цифрових ресурсів та інтернету в напрямі розвитку необхідних компетенцій і побудови вектора саморозвитку. На питання: *«У якому обов'язку ви використовуєте ЦТ з метою дізнатися нове зі своєю спеціальністю?»*, *«Якою мірою ви використовуєте інтернет для свого професійного розвитку?»* всі респонденти обрали 5 – 6 балів. Уважаємо, що на це вплинув модуль упровадженої вибіркової дисципліни «Професійний розвиток як спосіб прояву індивідуальності педагога», у якому здобувачі освіти отримали інструменти для особистісного розвитку: огляд корисних сайтів, платформ і курсів; надихаючих прикладів інших викладачів.

Усі перераховані вище зміни торкнулися й теми допомоги своїм однокурсникам, колегам у галузі застосування цифрових технологій. Так, на питання: *«Чи консультуєте ви однокурсників або інших студентів з питань досвіду впровадження ЦТ в освітній процес?»* негативну відповідь обрали на 19,6% респондентів менше, ніж під час КЕ. Це свідчить про те, що, по-перше, здобувачі освіти отримали ще більший досвід, яким вони можуть ділитися з іншими, і по-друге, вони вийшли на якісно новий рівень особистісного розвитку, адже лише позитивні зміни в собі викликають бажання поділитися

власним досвідом з іншими з метою підняти їх на новий щабель.

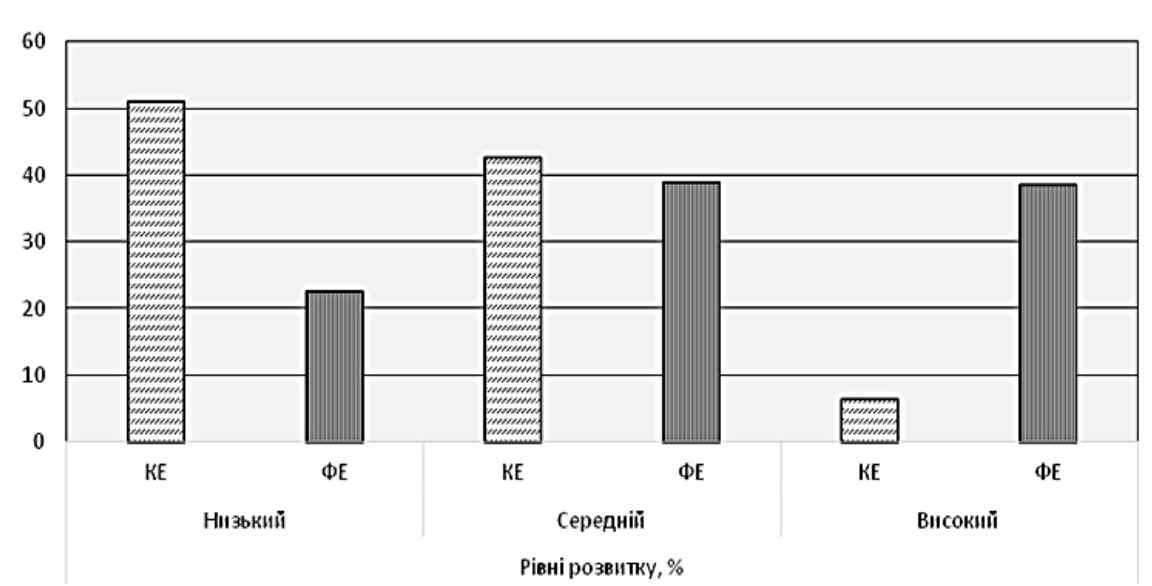


Рис. 2.12. Рівень сформованості когнітивного компонента готовності майбутніх учителів ЕГ до використання ЦТ в професійній діяльності на різних етапах експерименту

Результати діагностики когнітивного компонента майбутніх учителів ЕГ до використання ЦТ на ФЕ також показали значну позитивну динаміку (рис. 2.12). Зазначимо невеличке падіння середнього рівня – на 2,7%. Це зумовлено різким зростанням високого рівня (з 6,3% до 38,6%) та падінням низького (з 51,1% до 22,5%). Ми вважаємо, що за умови високої мотивації, зазначеної в попередньому компоненті, частина респондентів, яка мала низький рівень, змогла за цей період опинитися на високому рівні, у такий спосіб розкривши свій потенціал.

У відповідях на питання здобувачі освіти показали високий рівень теоретичних знань щодо будови та роботи платформ для створення інтерактивних робочих аркушів, плакатів, навчальних презентацій різного типу. Так, на питання: «Який з цих варіантів найчастіше використовується на інтернет-платформах як спосіб підключення до певного тестового завдання?» надали правильну відповідь 79,6% учасників (на КЕ 17% обрали правильну відповідь). «Що можна створити за допомогою цих інтернет-платформ: Kahoot, Classtime, Quizizz?» – 84,5% респондентів відповіли

правильно, обравши варіант «тест, вікторину», що ще раз підтверджує їхнє вміння класифікувати освітні платформи залежно від їхніх можливостей, що допоможе в подальшому під час використання їх в професійній діяльності.

Завдяки знанню алгоритму пошуку в інтернеті в респондентів покращилася здатність орієнтації та вмінь роботи з великим потоком інформації, що є важливою цінністю в сучасному суспільстві. Окрім того, здобувачі освіти розширили знання в інструментарії та наповненні офісних додатків Word, Excel, Power Point, які допомагають створювати звіти, будувати діаграми, прораховувати формули, використовувати тригери для створення інтерактивних розробок. Завдяки розширенню світогляду в галузі популярних цифрових освітніх ресурсів респонденти стали більш відкритими до нових технологій, платформ, що і в подальшому впливатиме на розвиток їхнього особистісного росту.

Логічним стало розширення знань функціоналу програм, що дозволяють створювати відеоконференції, наприклад, близько 87% респондентів дали правильні відповіді на всі питання щодо можливостей платформи Zoom. Нашим завданням стало з'ясувати, чи дійсно такі високі результати пов'язані з пандемією COVID – 19. З цією метою ми проаналізували тенденцію запитів у Google щодо пошукового запиту Zoom (рис. 2.13).



Рис. 2.13. Динаміка популярності за пошуковим запитом «Zoom» у Google [354]

Цифри означають рівень зацікавленості темою відносно найвищого

показника в таблиці для певного регіону і періоду часу: 100 балів – найвищий рівень популярності запиту, 50 – рівень популярності запиту, вдвічі менший порівняно з першим випадком; 0 балів означає місцезнаходження, за яким недостатньо даних про запит, що розглядається.

Як бачимо на графіку, кількість запитів з теми «Zoom» зросла з 10 до 100 балів у березні 2020 р., саме в період початку карантину. Можна зробити висновок, що ця програма, як і більшість інших, почала набирати популярності саме через перехід на дистанційне навчання.

Розглянемо результати діагностики **операційно-технологічного компонента готовності** майбутніх учителів ЕГ до використання ЦТ в професійній діяльності (рис. 2.14).

Результати показали, що високий рівень виріс з 2,8% до 48,7%. Також, як і в попередньому компоненті, ми можемо спостерігати падіння низького (з 29,8% до 10,5%) та середнього рівнів (з 67,4% до 40,8%) з причин, описаних раніше.

Нагадаємо, що опитування було спрямоване на визначення вибору основних цифрових технологій, які використовують здобувачі освіти; проблеми, які вони вирішують за їх допомогою та коли саме вони використовують цифрові технології в освітньому процесі.

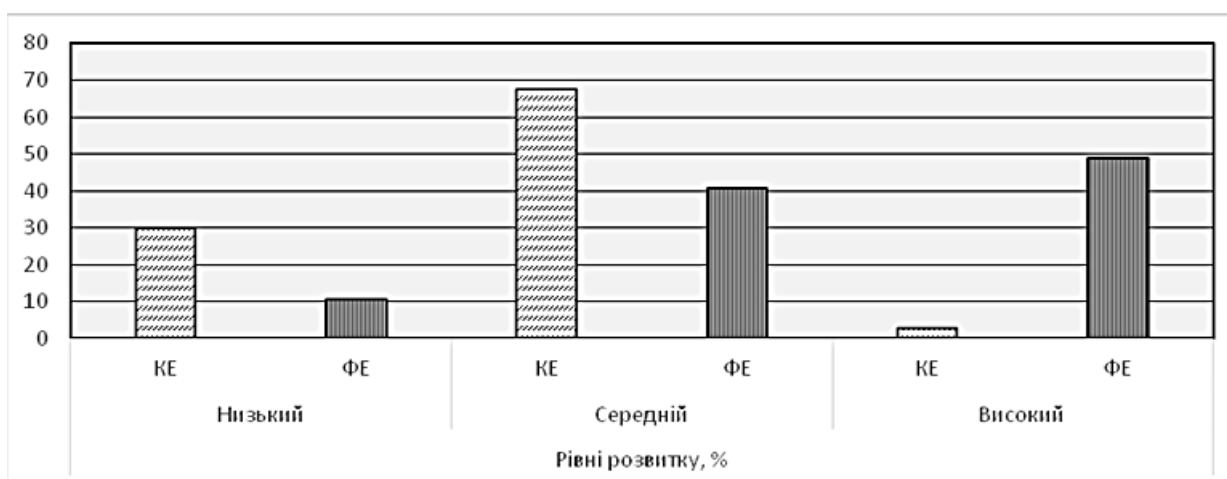


Рис. 2.14. Рівень сформованості операційно-технологічного компонента готовності майбутніх учителів ЕГ до використання ЦТ в професійній діяльності на різних етапах експерименту

Під час цього опитування розширилося поле програм, які здобувачі освіти відзначили як цифрові ресурси, що використовуються найчастіше. Якщо на КЕ це були програми для створення презентації та електронні видання, то на ФЕ до них доєдналися: інтерактивна дошка, електронні дидактичні ігри, програми для роботи з аудіо, відео та графічним супроводом, а також редактори електронних таблиць. Як ми зазначали раніше в підрозділі 1.3, застосування дидактичних ігор безпосередньо пов'язано з використанням інтерактивних дошок, оскільки вони дозволяють використовувати їхній функціонал повною мірою під час проведення лекцій у ЗВО.

Щодо презентацій, під час бесіди здобувачі освіти експериментальної групи показали, що набагато розширили список платформ, які дозволяють їх створювати. Якщо раніше вони використовували лише можливості Power Point, то зараз у їхньому арсеналі з'явилися такі платформи, як Zeetings, Pear Deck, Canva, Sway, Genially. Окрім того, здобувачі освіти розповідали, що використовували їх як інструмент для спільної праці над проектом, демонстрації власних презентацій у режимі реального часу з отриманням зворотного зв'язку. Зазначимо, що найпопулярнішими стали додатки для 3D моделювання. Респонденти наголошували, що вони дозволили поглянути на освітній процес по-новому, де немає часових або просторових меж, де ти можеш у будь-який момент опинитися в місці, що тебе цікавить, і практично «наживо» побачити його красу. Це також допомогло практично спрямувати певні теоретичні дисципліни.

Як ми й припускали, завдяки впровадженню педагогічної технології на 1 – 2 курсах навчання учасники почали застосовувати отримані знання під час проходження педагогічної практики, яка в багатьох університетах починається вже з перших курсів. Якщо раніше, за результатами опитування, для вирішення більшості проблем на заняттях з методики або під час педагогічної практики здобувачі освіти здебільшого використовували лише інтернет для пошуку навчального матеріалу, то зараз вони також обрали «Застосування цифрових технологій на різних етапах уроку» та «Розробку уроку» як ті, що

вони використовують найчастіше. Під час бесіди вони пояснили, що такі зміни пов'язані з тим, що протягом вивчення вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті» вони побачили, що сучасні технології дійсно спрощують ці процеси і навіть роблять їх більш цікавими і творчими.

Результати попереднього опитування показали, що більшість здобувачів освіти рідко використовує цифрові технології з метою виконання завдань, які потребують використання графічного редактора. Під час формувального етапу експерименту відповіді на це питання кардинально змінилися – 65% респондентів відповіли, що використовують їх часто, що вдвічі перевищує попередні показники. Також учасники зазначили, що частіше почали використовувати «тестування за допомогою спеціальних програмних засобів або онлайн-платформ». Ми припускаємо, що це прямо пов'язано із здійсненням контролю освітнього процесу з боку викладачів під час дистанційного навчання як одного з найефективніших способів у цьому форматі навчання, що й призвело до підвищення навичок їх використання серед самих здобувачів освіти.

Розглянемо результати рівня сформованості останнього, **комунікативного компонента готовності** майбутніх учителів ЕГ до використання ЦТ в професійній діяльності (рис. 2.15).

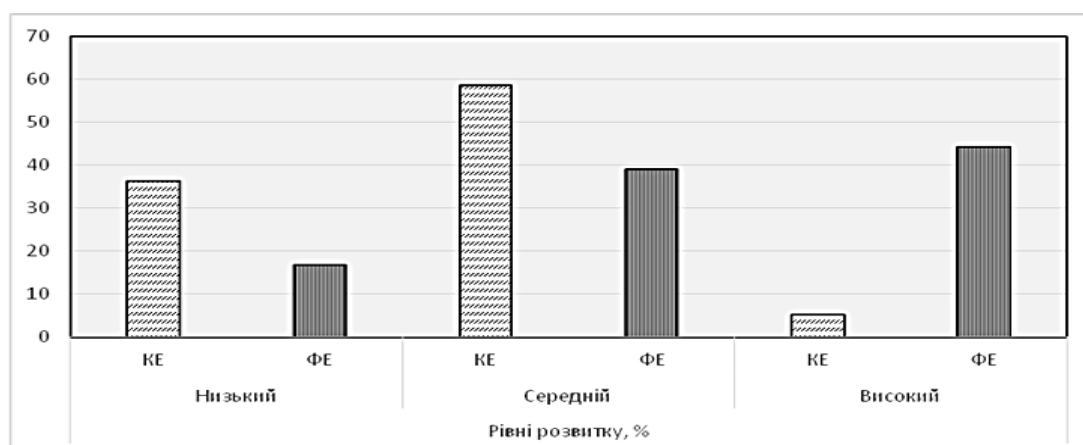


Рис. 2.15. Рівень сформованості комунікативного компонента готовності майбутніх учителів ЕГ до використання ЦТ в професійній діяльності на різних етапах експерименту

Високий рівень піднявся з 5,2% до 44,2%, значення низького рівня розвитку знизилося до 16,7%. Незначні зміни відбулися на середньому рівні розвитку, який з 58,6% знизився до 39,1%. Такий стрибок, на наш погляд, відбувся через те, що це опитування проводилося в період, коли цифрові технології стали одним із єдиних засобів комунікації та отримання зворотного зв'язку між викладачем і здобувачами освіти протягом дистанційного навчання. У цьому аспекті всі учасники освітнього процесу опинилися в умовах, у яких відсутність покращення в галузі цього компонента призведе до різкого падіння рівня якості освіти. Лише при належному володінні викладачами та студентами *soft skills* (навички спілкування, роботи в команді) цього можна було б уникнути. У зв'язку з цим усім довелося провести аналіз своїх можливостей у цьому напрямі та розвивати необхідні компетенції в прискореному режимі з метою побудови власної траєкторії розвитку в студентів експериментальної групи.

Опитування показало збільшення питомої ваги використання цифрових технологій серед здобувачів освіти, що дозволяє покращити рівень їхньої комунікативної компетентності під час виконання спільних робіт за допомогою віртуальних дошок, чату в Google-документах, коментарів у текстовому редакторі Word тощо.

Протягом бесіди учасники зазначали, що стали частіше брати участь у інтернет-опитуваннях у соціальних мережах, оскільки це стало більш значущим для них у зв'язку з самоізоляцією під час карантину. Окрім того, багато хто говорив, що в них з'явилося більше часу на самоосвіту у зв'язку з тим, що на період дистанційного навчання частину лекцій в університеті було скорочено і не потрібно було витратити час на дорогу. Окрім того, багато закладів на період карантину було зачинено, тому студенти, які поєднували роботу та навчання, тимчасово залишилися без трудової діяльності.

Зазначимо, що великий поштовх для підвищення рівня комунікацій дала тенденція серед більшості відомих і популярних спікерів переводити свої послуги у сферу онлайн-навчання, зрозумівши його зростаючу перспективу.

Усе це дало можливість пройти цікаві для студентів вебіари, курси, взяти участь у конференціях. Багато відомих освітніх платформ [281] на період карантину робили доступ до навчальних матеріалів безкоштовним. Так, українська платформа *Prometheus* відкрила безкоштовний доступ до 100 онлайн-курсів; *Coursera* відкрила на період карантину 3800 курсів за 400 спеціальностями; Google дав можливість пройти безкоштовний курс із цифрового маркетингу, просування в інтернеті, ділового спілкування, візуалізації, мистецтву публічних виступів та багато іншого.

На жаль, на питання про використання цифрових технологій для взяття участі в проєктно-дослідницькій діяльності, результати якого й під час констатувального етапу експерименту були невисокими, відсоток відповідей «використовую рідко» збільшився вдвічі (став 74%). На наш погляд, це пов'язано з тим, що вона потребує високого ступеня організованості та зацікавленості. Окрім того, частина респондентів зазначила, що не відчувала належної підтримки з боку викладачів певних дисциплін протягом дистанційного навчання, тому й бажання здійснювати цю діяльність у них не виникало.

Зауважимо, що здобувачі освіти експериментальної групи після вивчення вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті» говорили про підвищення інтересу до цієї теми. Окрім того, вони зазначали, що почали активно використовувати отримані знання у своєму повсякденному житті. На жаль, оскільки на багатьох предметах навички в галузі використання цифрових технологій, які вони опанували, залишилися незатребуваними, з часом їхня наснага суттєво знизилася. Нам не вдалося під час упровадження педагогічної технології захопити та мотивувати до використання цифрових технологій в професійній діяльності увесь склад ЗВО, що, звичайно, без змін у політиці самого університету самотійно неможливо. Та все ж, як зазначено раніше, рух пішов знизу вгору – частина викладачів почала впроваджувати цифрові технології, побачивши зацікавленість з боку самих студентів.

Незважаючи на значні успіхи в уявленні себе як майбутніх учителів «у

цифровому просторі», все ще існує безліч проблем, пов'язаних із наявністю навичок і засобів ефективної комунікації серед здобувачів освіти на аудиторних заняттях. Під час упровадження педагогічної технології велику увагу було приділено інструментам, які отримують студенти для реалізації себе в майбутній професійній діяльності. Комунікація – це одна з головних навичок, якою має володіти викладач, але тут усе ж варто говорити про впровадження додаткового курсу з покращення ораторського мистецтва в програму підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей. Зауважимо, що здобувачі позитивно висловлювалися про досвід, який вони отримали при підготовці виступів для конференції в стилі TED, і бажання в подальшому частіше проводити заходи такого формату у ЗВО. Це може стати гарною традицією, що дозволить розвивати студентів у цьому напрямі.

Підготовка вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності становить головну мету нашої дисертаційної праці. Але слід урахувати, що для того, щоб підготовка здобувачів освіти була якісною та відповідала сучасним тенденціям, зміни мають торкатися й викладацького складу ЗВО. Ми вважаємо, що необхідно прислуховуватися до вчителів-практиків, які, завдяки повсякденній праці, бачать безліч проблем і перспектив їх вирішення «згори», під іншим кутом. Їхня думка в подальшому стане підставою для корекції розробленої педагогічної технології підвищення її ефективності. Незважаючи на те, що це не було однією з цілей нашої роботи, ми зважилися порівняти та простежити зміни в тенденціях використання цифрових технологій серед викладачів ЗВО та студентів, які було зафіксовано на рівні спостережень, бесід, анкетування під час констатувального та формувального етапів експерименту .

По-перше, звернемо увагу на великий приріст високого рівня серед здобувачів освіти за всіма компонентами, при цьому зміни цих показників у викладачів ЗВО є незначними. У такому випадку слід говорити про «цифровий розрив» між цими групами, що підтверджує наші припущення, висунуті в попередньому підрозділі.

З'ясуємо перспективи в удосконаленні розробленої нами педагогічної технології щодо *проблемного поля* в підготовці вчителів до використання цифрових технологій, які відбулися протягом написання дисертаційної праці.

Відзначимо, що, незважаючи на те, що так і не відбулася модернізація системи освіти і не було прийнято освітні стандарти щодо підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій, у цьому напрямі все ж відбулися істотні зрушення. Так, Міністерство цифрової трансформації України запустило Національну онлайн-платформу з цифрової грамотності «Дія. Цифрова освіта» [330], про яку ми писали в першому розділі, на якій кожен охочий може пройти «Цифрограм» для визначення цифрової грамотності. Можна сказати, що «Цифрограм» – це перший етап упровадження освітніх стандартів, метою якого є ознайомлення та розширення поглядів у цьому напрямі різних прошарків населення. Окрім того, платформа становить можливість перегляду освітнього серіалу «Базові цифрові навички», де протягом 9 серій можна дізнатися про застосування онлайн-інструментів у освітньому процесі. Це своєрідна можливість підвищити власну кваліфікацію в цій сфері.

Щодо питання відсутності системи неперервної освіти й оцінювання досягнення педагогами певних кваліфікацій, закріплених у стандартах, щодо підготовки вчителів у сфері використання цифрових технологій у навчанні, у державній політиці країни відбулися значні зміни. Спочатку було створено «Цифрограм» – це свого роду новий стандарт цифрової компетенції вчителів в Україні, але все ж таки він не є обов'язковим. Це інструмент, яким можна скористатися, якщо на це є бажання. Поряд з цим деякі ЗВО пішли далі в цьому напрямі й почали розробляти власні стандарти цифрової компетентності викладачів. Одним з провідних у цьому напрямі став Київський університет імені Бориса Грінченка. Також усе частіше почали з'являтися дослідження, у яких обґрунтовується професійний стандарт вчителя, який базується на впровадженні нового переліку компетентностей учня «НУШ». Так, у своїй статті Л. Гриневич [59] визначає різні напрями застосування цього стандарту,

зокрема, для розробки освітніх програм підготовки педагогів, курсів підвищення кваліфікації вчителів, самооцінки вчителя, планування його професійного розвитку, оцінювання його діяльності через сертифікацію та атестацію. У ньому розглядаються виміри професійного стандарту; описи трудових функцій, професійних компетентностей, знань, умінь, навичок та професійні компетентності вчителя відповідно до кваліфікаційних категорій педагогічних працівників. Підтвердженням необхідності набуття цифрових компетентностей як базової потреби для всіх учасників освітнього процесу стало затвердження «Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності» від 10.12.2021 р. Вона складається з п'яти модулів, під час опанування яких викладач поетапно набуває цифрові компетентності відповідно до сучасних вимог з підвищення якості освіти загалом.

Проблему відсутності практичних навичок використання цифрових технологій у студентів було вирішено за допомогою впровадження вивчення вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті», яку також може бути адаптовано для підвищення кваліфікації вчителів шкіл та викладачів університетів.

Також однією з проблем, яку ми вважаємо не менш важливою, ніж усі інші, є відсутність реалізації реформ одночасно на всіх рівнях освітніх структур, що призводить лише до точкового рішення проблеми, але не змінює картини загалом. На жаль, у цьому напрямі дійсно масштабних зрушень не відбулося, і її не можливо вирішити самостійно без втручання МОН України. На цьому етапі спостерігається поетапне активне впровадження реформ щодо змін базової середньої освіти, одна з яких – НУШ. З 2018 року стартували 1 класи, які перейшли на нові стандарти та програми. З 1 вересня 2021 року 136 шкіл пілотують НУШ у 5-х класах [209]. Отже, для повного переходу всіх класів знадобиться ще близько 7 – 8 років, при цьому зміни в стандартах (як було згадано раніше) підготовки майбутніх учителів, які підуть працювати в такі школи, вже почали розроблятися, але вони не скоро будуть реалізовані.

На наш погляд, це одна з основних проблем, яка призводить до нестачі кваліфікованих кадрів.

Аналіз актуальних публікацій і статей показав, що проблема розробки комп'ютерно зорієнтованих методичних систем навчання всіх навчальних предметів залишається актуальною, але, на відміну від попередньої, її може бути вирішено самостійно на рівні ЗВО, наприклад, безліч дисертаційних робіт пропонують готові розробки цих систем, спрямованих на вивчення певних дисциплін. Звичайно, це лише точкове рішення, але все ж на її вирішення можна вплинути.

Розробка та впровадження педагогічної технології підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності надали нам змогу зробити такі **висновки**:

1. Аналіз результатів педагогічного експерименту показав, що більшість респондентів мають середній та високий рівні готовності до використання ЦТ в професійній діяльності. У порівнянні контрольної та експериментальної групи за результатами експерименту ми отримали значущі відмінності за всіма критеріями сформованості готовності до використання цифрових технологій на рівні 0,01 (емпіричне значення λ Колмогорова-Смирнова відповідно 1,86; 3,85; 4,015; 3,121; 2,778 перевищує критичне 1,63). Щодо порівняння експериментальної групи за результатами експерименту спостерігаємо значущі відмінності (емпіричне значення λ Колмогорова-Смирнова відповідно 2,539; 2,878; 4,120; 3,136; 2,935 перевищує критичне 1,63). Отже, можемо вважати, що зміни, які відбулися в експериментальних групах, є не випадковими; підвищення рівня готовності студентів експериментальних груп до використання цифрових технологій є результатом запропонованої нами педагогічної технології. Результати експерименту підтверджують наш вибір напрямів реалізації педагогічної технології та доцільність відібраних до педагогічної технології формувальних засобів.

3. Майбутні вчителі гуманітарних спеціальностей розширили свої знання популярних освітніх програм, опанували методику дистанційного

навчання, навчилися використовувати цифрові технології як засіб керування інформацією. Студенти навчилися використовувати цифрові технології для забезпечення підвищення якості власного навчання у ЗВО, організації освітнього процесу, а також застосовувати їх під час проходження педагогічної практики. Протягом реалізації педагогічної технології здобувачі освіти зібрали власний «цифровий портфель», наповнений популярними трендами в галузі застосування цифрових технологій у освітньому процесі, а також навчилися його застосовувати та адаптувати залежно від поставлених педагогічних цілей і завдань. Установлено, що вони мають високу мотивацію до підвищення своєї майбутньої професійної кваліфікації.

4. З'ясували перспективи в удосконаленні розробленої нами педагогічної технології щодо *проблемного поля* в підготовці вчителів до використання цифрових технологій, які відбулися протягом написання дисертаційної роботи:

- проблему відсутності практичних навичок використання цифрових технологій у студентів було вирішено за допомогою впровадження вивчення вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті», яку також може бути адаптовано для підвищення кваліфікації вчителів шкіл та викладачів університетів;

- у напрямі відсутності реалізації реформ одночасно на всіх рівнях освітніх структур спостерігаються зміни щодо базової середньої освіти, одна з яких – НУШ. Але при цьому зміни в стандартах підготовки майбутніх учителів, які підуть працювати в такі школи, будуть реалізовані ще не скоро, що призводить до нестачі кваліфікованих кадрів;

- проблема розробки комп'ютерно зорієнтованих методичних систем може бути вирішено самостійно на рівні ЗВО, наприклад, безліч дисертаційних праць пропонують готові розробки цих систем, спрямованих на вивчення певних дисциплін. Звичайно, це лише точкове рішення, але все ж на її вирішення можна вплинути.

Висновки до розділу 2

1. Під час розроблення авторської педагогічної технології виокремлено відповідні критерії (концептуальність, системність, керованість, ефективність, відтворюваність), підходи (системний, синергетичний, професійно-особистісний, компетентнісний, аксіологічний (ціннісний), ситуаційний) і принципи (загальні: адаптивності, керованості, науковості, міцності, доступності, індивідуалізації; специфічні: комплексного використання програмних засобів, доцільності використання засобів ЦТ, наочності, візуалізації, гейміфікації, активності, ідентифікації, інтерактивності навчання).

У дослідженні під педагогічною технологією підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності ми розуміємо взаємопов'язану динамічну та гнучку сукупність форм, методів, засобів навчання, контролю та оцінки їх результатів, що об'єднані спільною метою функціонування та єдністю реалізації та виступають підґрунтям й інструментально забезпечують можливість використання педагогами цифрових технологій в професійній діяльності.

Підвищення рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності відбувалося за допомогою таких форм: лекції (інформаційно-проблемна, лекція-пресконференція, лекція-візуалізація, бінарна лекція, лекція-дебати, мультимедійна лекція); семінарські заняття, тренінги, майстер-класи (презентація педагогічного досвіду), проєктні заняття; вебінар, відеоконференції, віртуальні консультації, «круглий стіл», «змішане навчання»; а також методів навчання: мозковий штурм, мобільної навчальної взаємодії, кейс-метод, проблемні, «перевернене» навчання, скрайбінг, інтерактивний, ігрового проєктування, портфоліо, web-квест; серед засобів навчання: електронні посібники, обладнання, технічні засоби, програмне забезпечення, цифрові ресурси.

2. У змістово-організаційному блоці технології запропоновано оновлення змісту освітніх компонентів, які є загальними під час підготовки вчителів усіх гуманітарних спеціальностей: «Філософія», «Історія України», «Педагогіка», «Психологія», «Безпека життєдіяльності», «Інформаційні технології». Розроблено й упроваджено навчальну дисципліну «Цифрові технології в освіті», відповідного сайту задля створення власного цифрового портфеля вчителя, банку тренінгових програм, навчальних проєктів, ситуаційних вправ, спрямованих на формування готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

3. Розроблено оцінно-результативний блок технології, у якому проведено моніторинг рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, що дозволить виявити ефективність запропонованої нами технології, висвітлити можливі відхилення та вчасно здійснити корекцію й самоконтроль.

Виділено основні етапи впровадження педагогічної технології підготовки вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності в практику університетської освіти: мотиваційний, практичний, адаптаційно-рефлексійний.

4. Результати педагогічного експерименту показали, що більшість респондентів підвищили свій рівень розвитку до середнього і високого за показниками всіх критеріїв. Статистичний аналіз (за λ -критерієм Колмогорова-Смирнова) засвідчив, що зміни, які відбулися в експериментальній групі на формувальному та констатувальному етапах, за своїми показниками є статистичними значущими. У порівнянні контрольної та експериментальних груп за результатами експерименту ми отримали значущі відмінності за всіма критеріями сформованості готовності до використання цифрових технологій на рівні 0,01 (емпіричне значення λ Колмогорова-Смирнова відповідно 1,86; 3,85; 4,015; 3,121; 2,778 перевищує

критичне 1,63). Це підтверджує, що педагогічна технологія підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності є ефективною.

5. Завдяки впровадженню розробленої педагогічної технології у здобувачів освіти підвищився інтерес до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Окрім того, вони почали активно використовувати отримані знання у своєму повсякденному житті. Були простежені зміни в тенденціях використання цифрових технологій серед викладачів ЗВО та студентів, які було зафіксовано на рівні спостережень, бесід, анкетування під час КЕ та ФЕ. Зафіксовано збільшення числа здобувачів освіти, який мають високий рівень, за всіма компонентами, при цьому зміни цих показників у викладачів ЗВО є незначними. У такому випадку слід говорити про «цифровий розрив» між цими групами, що підтверджує наші припущення в попередньому підрозділі.

Окреслено перспективи в удосконаленні розробленої нами педагогічної технології щодо *проблемного поля* в підготовці вчителів до використання цифрових технологій, які відбулися протягом написання дисертаційної праці:

– затверджено професійні стандарти, описи трудових функцій, професійних компетентностей, знань, умінь, навичок та професійні компетентності вчителів відповідно до кваліфікаційних категорій педагогічних працівників; а також «Типову програму підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності»;

– відсутність практичних навичок використання цифрових технологій у студентів вирішено за допомогою впровадження в освітній процес вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті», яку в перспективі можна адаптувати для підвищення кваліфікації вчителів шкіл та викладачів університетів;

– у напрямі відсутності реалізації реформ одночасно на всіх рівнях освітніх структур спостерігаються зміни щодо базової середньої освіти, одна з яких – НУШ. Проте зміни в стандартах підготовки майбутніх учителів, які підуть працювати в такі школи, будуть реалізовані ще не скоро, що призводить

до нестачі кваліфікованих кадрів;

– у перспективі розробку комп'ютерно зорієнтованих методичних систем можна вирішити самостійно на рівні ЗВО, наприклад, безліч дисертаційних праць пропонують готові розробки цих систем, спрямованих на вивчення певних освітніх компонентів. На нашу думку, це лише точкове розв'язання, але на її вирішення можна вплинути.

Матеріали, які ввійшли до розділу, опубліковано авторкою в наукових статтях і матеріалах конференцій: [Error! Reference source not found.-130; 139; 388].

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичний аналіз та практичне вирішення проблеми підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Результати дослідження підтвердили її ефективність та дозволили зробити висновки.

1. Реформа шкільництва «Нова українська школа» зорієнтована на компетентнісний розвиток педагогів, які здатні використовувати новітні цифрові технології в професійній діяльності. Аналіз наукових досліджень свідчить про недостатню розробленість форм і методів підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Водночас саме гуманітарний складник освітнього процесу ставить у центр уваги людину та її взаємодію із суспільством, розвиває емоційний інтелект, що допомагає знаходити причинно-наслідкові зв'язки, нестандартні розв'язання проблем та можливості мислити поза звичними рамками. Установлено, що цифровізація гуманітарних наук дозволяє долати труднощі при розробці та використанні нових методів роботи з текстовими та візуальними даними, допомагає інтелектуальному аналізу значної кількості інформації, полегшує інформаційний пошук, а також дозволяє застосовувати методи математичної статистики. В умовах глобальної цифровізації, у тому числі при реалізації дистанційного навчання, педагогічний ринок праці відчуває гостру потребу в учителях гуманітарних спеціальностей, які вміють використовувати цифрові технології в професійній діяльності.

2. Визначено ключові дефініції дослідження (готовність, готовність до професійної діяльності, готовність до використання цифрових технологій). Під *готовністю майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності* розуміється цілісна характеристика особистості, що розкриває єдність знань, умінь, навичок до творчого використання цифрових технологій у гуманітарній галузі

в процесі реалізації професійної діяльності та слугує формуванню в педагогів ключових компетентностей XXI століття, що визначені НУШ.

Обґрунтовано та розроблено структуру готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, що містить такі компоненти: мотиваційний (інтерес та потреба до використання цифрових технологій; розуміння цифрових технологій як цінності), когнітивний (розуміння цифрового середовища, професійних онлайн-спільнот для професійного розвитку; знання принципів і правил дотримання академічної доброчесності; володіння класифікацією, ознаками та призначенням цифрових освітніх ресурсів; критичне оцінювання інформації), операційно-технологічний (оцінювання рівня власної цифрової компетентності; використання відкритих цифрових освітніх ресурсів педагогічного й методичного спрямування для професійного розвитку; використання цифрових інструментів для впровадження різних педагогічних методик), комунікативний (уміння використання цифрових технологій для ефективної організації співпраці учасників освітнього процесу, обміну педагогічним досвідом, спілкування з учнями та батьками).

3. Розроблено критерії готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності: гностичний, операційно-діяльнісний, мотиваційно-ціннісний, комунікативний, а також описано їхні показники відповідно до низького, середнього та високого рівнів готовності. Аналіз результатів констатувального етапів експерименту показав, що більшість студентів, які навчаються за спеціальностями «Мова і література (українська)», «Мова і література (англійська)», «Філософія» та «Історія» мають середній (55,8%) та низький (39,4%) рівні готовності до використання цифрових технологій. Крім того, виявлено актуальні проблеми: низький рівень мотивації студентів до використання цифрових технологій; відсутність теоретичних знань для роботи з інтернет-сервісами; поверхове використання досить вузького переліку цифрових технологій під час навчання у ЗВО; недосконале володіння

навичками комунікації в цифровому освітньому середовищі. У результаті опитування експертів (учителів ЗЗСО та викладачів ЗВО) виявлено, що більшість викладачів мають труднощі через недостатню розробленість методик підготовки студентів до використання цифрових технологій. Учителі серед вагомих професійних проблем називають недостатній рівень сформованості власної цифрової компетентності, що не дозволяє повною мірою вирішувати професійні завдання в умовах дистанційного навчання. У результаті проведення SWOT-аналізу виокремлено головні чинники впливу на рівень цифрової компетентності (ігрові методи навчання та інтерактивність освітнього процесу; гнучкість, доступність, високий ступінь автономії в організації, керуванні та реалізації освітнього процесу; різні цифрові канали зв'язку студентів і викладачів, що дозволяють отримувати миттєвий зворотний зв'язок тощо).

4. Розроблено й теоретично обґрунтовано педагогічну технологію підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності, під якою ми розуміємо взаємопов'язану динамічну та гнучку сукупність форм, методів, засобів навчання, контролю та оцінки їх результатів, що об'єднані спільною метою функціонування та єдністю реалізації та слугують підґрунтям й інструментально забезпечують можливість використання педагогами цифрових технологій в професійній діяльності. Педагогічна технологія має універсальний характер та може бути впроваджена при вивченні будь-якої гуманітарної спеціальності у ЗВО. Визначено, що впровадження педагогічної технології доцільно реалізовувати на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Це дозволяє здобувачам освіти I – II курсів набувати навичок використання цифрових технологій, що є підґрунтям до формування на старших курсах професійної компетентності, складником якої є цифрова. При розробленні педагогічної технології використано *підходи* (системний, синергетичний, професійно-особистісний, компетентнісний, аксіологічний (ціннісний), ситуаційний) та *принципи* (загальні: адаптивності, керованості, науковості, міцності,

доступності, індивідуалізації; специфічні: комплексного використання програмних засобів, доцільності використання засобів ЦТ, наочності, візуалізації, гейміфікації, активності, ідентифікації, інтерактивності навчання).

Оновлено зміст освітніх компонентів: «Філософія», «Історія України», «Педагогіка», «Психологія», «Безпека життєдіяльності», «Інформаційні технології»; розроблено та впроваджено навчальну дисципліну «Цифрові технології в освіті», відповідний сайт для створення власного цифрового портфеля вчителя, банк тренінгових програм, навчальних проєктів, ситуаційних вправ, спрямованих на формування готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності; розроблено програми позааудиторної діяльності (кіноклуб, TED-конференції, семінари).

5. Виділено етапи реалізації авторської педагогічної технології: *мотиваційний*, спрямований на формування позитивного ставлення до застосування цифрових технологій в професійній діяльності; *практичний*, у якому здобувачі освіти набувають практичних навичок та культури використання цифрових технологій, формують цифрову компетентність як інструмент розвитку сучасного вчителя; *адаптаційно-рефлексивний*, спрямований на аналіз та моніторинг рівня готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

6. Результати педагогічного експерименту показали, що більшість респондентів експериментальної групи досягли середнього (46,3%) і високого (38,4%) рівнів готовності до використання цифрових технологій в професійній діяльності. Статистичний аналіз (за λ -критерієм Колмогорова-Смирнова) засвідчив, що зміни, які відбулися в експериментальній групі після проведення формувального етапу експерименту є статистично значущими. При порівнянні результатів контрольної групи до та після педагогічного експерименту ми не отримали особливих відмінностей. Це

підтверджує, що педагогічна технологія підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності є ефективною.

Проведене дослідження не є повним вирішенням висунутої нами наукової проблеми. Перспективи полягають у розробленні теоретичних і методичних засад використання інтерактивних технологій підготовки майбутніх магістрів гуманітарних спеціальностей в умовах цифровізації освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азизходжаева Н. Педагогические технологии и педагогическое мастерство. Ташкент, 2005. 192 с.
2. Александрова Н. Подготовка будущих учителей гуманитарных специальностей к применению и созданию электронных образовательных ресурсов : автореф. дисс. на соискание уч. степени канд. пед. наук : 13.00.02. Екатеринбург, 2008. 27 с.
3. Алексеева Т. Е. Педагогические аспекты использования средств информационных и коммуникационных технологий в военно-техническом вузе: на примере английского языка : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / ГОУВПО «Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина». Рязань, 2006. 203 с.
4. Алексеев О. М. Теоретичні і методичні основи застосування технологій дистанційного навчання дисциплін професійної і практичної підготовки студентів машинобудівних спеціальностей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : 13.00.10. Київ, 2012. 40 с.
5. Антонова С. Г. Информационная культура личности. Вопросы формирования (в системе высшего образования). *Высшее образование в России*. 1994. № 1. С. 82–89.
6. Асташкина Н. В. Индивидуализация высшего гуманитарного образования. Москва, Н. Новгород, 2000. 324 с.
7. Ахулкова А. И., Образцов П. П. Профессионально-ориентированная технология обучения преподавателей педагогический колледжей. *Современные технологии обучения*: мат-лы междунаrod. конф. Санкт-Петербург : ЛЭТИ, 2002. Т. 2. С. 133–134.
8. Бабаян А. В. Разработка и внедрение педагогических технологий как актуальная проблема педагогической науки. *Успехи современного естествознания*. 2009. № 5. С. 92–94.
9. Базаржапова Т. Ж. Формирование информационной компетентности

педагога в умовах модернізації освіти. URL : *Вестник Бурятского государственного университета*. 2007. № 10.

URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-informatsionnoy-kompetentnosti-pedagoga-v-usloviyah-modernizatsii-obrazovaniya/viewer>

10. Баранова О. В. Формирование информационной и коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов в условиях прикладного бакалавриата. URL : <https://diss.unn.ru/files/2018/808/diss-Baranova-808.pdf>

11. Барановська О. Б. Сутність, структура та особливості реалізації педагогічних технологій філологічного спрямування в умовах профільного навчання. *Дидактика: теорія і практика*. 2018. С. 16–24.

12. Бахмат Л. В. Готовність до професійної педагогічної діяльності як наукова проблема. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2014. № 34. С. 56–60.

13. Башли М. І. Особливості використання ІКТ в умовах дистанційного навчання майбутніх вчителів історії. *Актуальні проблеми історичної освіти* : матер. Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Херсон, 18 березня 2021 р.). Херсон : ХДУ, 2021. С. 8–13.

14. Бескорса О., Гаврілова Л., Ішутіна О. Європейський досвід підготовки майбутніх учителів англійської мови початкової школи в умовах цифровізації освіти. *Перспективи та інновації науки*. 2021. № 5 (5). С. 153–171. URL : <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/739/741>

15. Биков В. Ю. Інновації в організації досліджень та розробок у галузі інформаційно-комунікаційних технологій в освіті у світлі викликів ХХІ століття. *Актуальні проблеми психології* : зб. наук. пр. Ін-ту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. 2019. Т. VIII : Психологічна теорія і технологія навчання, Вип. 10. С. 55–74.

16. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. Київ : Атіка, 2008. 684 с.

17. Биков В., Лещенко М., Тимчук Л. Цифрова гуманістична

педагогіка : посібник. Полтава : Астроя, 2017. 180 с.

18. Биков В., Спирін О., Пінчук О. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти. *Наукове забезпечення розвитку освіти в Україні: актуальні проблеми теорії і практики (до 25- річчя НАПН України)*. Київ, 2017. С. 191–198. URL : <http://surl.li/cwvld>

19. Блауберг И. В, Юдин Э. Г., Садовский В. Н. Системный подход. Гуманитарный портал: Концепты. Центр гуманитарных технологий, 2002–2022. URL : <https://gtmarket.ru/concepts/7095>

20. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. *Педагогика*. 2003. № 10. С. 8–14.

21. Бондар О. С., Курмакова І. М. Формування компетентності використання інформаційно-комунікаційних технологій при підготовці майбутніх учителів хімії. 2019. С. 61–63. URL: <https://cutt.ly/6XEltCi>

22. Борисенко Д. В. Методика використання комп'ютерного 3D проектування у навчанні майбутніх фахівців з дизайну : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, Київ. 2018. 513 с.

23. Борытко Н. М. В пространстве воспитательной деятельности : монография. Волгоград: Перемена, 2001. 181 с.

24. Брюхова Е. А. Подходы, применяемые в педагогическом исследовании подготовки студентов к эстетическому воспитанию URL: <http://shgpi.edu.ru/files/nauka/vestnik/2013/2013-2-18.pdf>

25. Буйницька О. П., Варченко-Троценко Л. О., Грицеляк Б. І. Цифровізація закладу вищої освіти. *Освітологічний дискурс*. 2020. № 28. С. 64–79.

26. Бусел В. Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови. Київ, Ірпінь : Перун, 2005. 1728 с.

27. Бутенко Н. В., Богатырев А. А. Информационно-коммуникационная культура педагога в системе связи педагогической науки и практики. *Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического*

университета. 2018. № 5. С. 22–38.

28. Вайман Т. Учеба для гуманитариев 21 века. URL: <http://surl.li/ctgdv>

29. Величко В. Є. Сучасні підходи до використання ІКТ у процесі підготовки майбутніх учителів математики, фізики та інформатики. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2016. № 3. С. 17–26.

30. Величко С., Соменко Д. Підготовка майбутніх вчителів фізики до роботи в умовах глобальної інформатизації навчального процесу. *Збірник наукових праць «Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини»*. 2011. № 3. С. 38–45.

31. Вембер В. П. Інформатизація освіти та проблеми впровадження педагогічних програмних засобів в навчальний процес. Інформаційні технології і засоби навчання. 2007. Випуск 3. URL : https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/859/1/V_Vember_ITZN_3_IS.pdf.

32. Верченко Л. С. Розвиток соціально-комунікативної компетентності майбутніх викладачів закладів вищої освіти у процесі магістерської підготовки : дис. ... доктора філософії : 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) / Вищий навчальний заклад «Університет імені Альфреда Нобеля», 2020. 362 с.

33. Википедия. URL : https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Books_Ngram_Viewer

34. Витвицкая С. С. Структура и критерии готовности магистров образования к педагогической деятельности. *Вектор науки Тольяттинского Государственного Университета: Серия: Педагогика, психология*. № 2 (13). 2013. С. 59–63.

35. *Вікіпедія* : веб-сайт. Інформаційно-комунікаційні технології. URL : <http://surl.li/gwbf>

36. Власенко К. В. Навчання вищої математики майбутніх інженерів із застосуванням комп'ютерних математичних систем. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2010. № 2(4). С. 286–295.

37. Волков А. Н. Новые информационно-коммуникационные

технологии обучения профессии. *Профессиональное образование*. 2001. № 3. С. 14–17.

38. Волков И. П. Много ли в школе талантов? *Серия «Педагогика и психология»*. Москва : Знание, 1989. № 5. 158 с.

39. Волкова Н. П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навч.-метод. посіб. Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. 360 с.

40. Волкова Н. П. Педагогіка: підручник. Київ : Академія, 2002. 575 с.

41. Волкова Н. П., Лебідь О. В. Формування цифрової компетентності у майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі*. Запоріжжя : КПУ. 2021. Вип. 78. С. 161–166.

42. Волошина Т. В. Використання гібридного хмаро орієнтованого навчального середовища для формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2018. 293 с.

43. Воронкін О. С. Тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій навчання студентів вищих навчальних закладів України (друга половина ХХ – початок ХХІ століття) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 / ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Старобільськ, 2016. 497 с.

44. Воронова Н. С. Система формування професійної компетентності майбутніх культурологів засобами цифрових технологій : *монографія*. Краматорськ: Друкарський дім, 2019. 448 с.

45. Воротникова І. П. Професійний розвиток вчителя в системі післядипломної педагогічної освіти в умовах інформаційного суспільства. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2012. № 15 (2). С. 143–150.

46. Гаврілова Л. Г., Кухар Л. О., Топольник Я. В. Інформаційно-комунікаційні технології в педагогічних дослідженнях : практикум для

студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Слов'янськ : Видавництво Б. І. Маторіна, 2018. 272 с.

47. Гаврілова Л. Г., Топольник Я. В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. № 61, Вип. 5. С. 1–14.

48. Гаджиев Г. М. Личностно-ориентированный подход к профессионально-педагогической подготовке будущего учителя. *Известия Дагестанского государственного педагогического университета*. 2012. № 4 (21). С. 38–41.

49. Гайдукова В. А., Бухтиярова И. Н. Использование информационных компьютерных технологий при обучении педагогов иностранным языкам: психолого-педагогические особенности. *Интеллектуальный потенциал XXI века: ступени познания*. 2016. № 33. С. 23–27.

50. Гармаш Т. А. Готовність до професійної діяльності як передумова ефективної управлінської діяльності майбутнього фахівця із логістики. *Науковий огляд*. 2017. №4 (36). С. 94–103.

51. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*. Херсон : Гельветика, 2019. Вип 19, Т. 2. С. 158–161.

52. Герасимова А. Г. Компоненты готовности будущих учителей изобразительного искусства к использованию информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. *Современные проблемы науки и образования*. 2012. № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=6426>

53. Герасимова А. Г. Подготовка будущих учителей изобразительного искусства к использованию информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева». Чебоксары, 2013. 157 с. URL:

<https://www.dissercat.com/content/podgotovka-budushchikh-uchitelei-izobrazitel'nogo-iskusstva-k-ispolzovaniyu-informatsionnykh->

54. Глазунова О. Г. Теоретико-методичні засади проектування та застосування системи електронного навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій в університетах аграрного профілю : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : 13.00.10. Київ, 2015. 42 с.

55. Годлевська К., Кобюк Ю. Підготовка майбутнього вчителя до застосування інформаційно-комунікаційних технологій в професійній діяльності: метод. рекомендації. Київ, 2016. 44 с.

56. Горбачевська О. П. Модель підготовки майбутніх учителів філологів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в професійній діяльності. *Комп'ютер у школі та сім'ї* : наук.-метод. журн. 2018. № 6. С. 32–38.

57. Горошко Ю. В. Вплив нової інформаційної технології на практичну значимість результатів навчання математики в старших класах середньої школи : дис... канд. пед. наук : 13.00.02 / Український державний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ, 1993. 103 с.

58. Гриб'юк О. О. Психолого-педагогічні аспекти використання комп'ютерно-орієнтованих систем навчання в контексті якості освіти. URL: http://www.inpsy.naps.gov.ua/Images/Files/grybyuk-03-12-2013+_63_1386718686_file.pdf

59. Гриневич Л. М. Компетентнісний вимір професійного стандарту вчителя Нової української школи. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2021. № 36 (2). С. 25–33. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/40477/>

60. Гузеева В. В., Бершадский М. Е. Дидактические и психологические основания образовательной технологии. Москва : Центр «Педагогический поиск», 2003. 256 с.

61. Гунько С. О. Формування системи знань про інформаційні технології у майбутніх вчителів початкових класів : автореф. дис. на здобуття

наук ступеня канд. пед. наук : 13.00.01. Київ, 1999. 20 с.

62. Гурін Р. С. Підготовка майбутнього вчителя гуманітарного профілю до застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітньої школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Південноукраїнський держ. педагогічний ун-т ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2004. 252 с.

63. Гуцин А. В., Филатова О. Н. Информационно-коммуникационная культура педагога как ведущий аспект перехода педагогического образования в новое качественное состояние. *Фундаментальные исследования*. 2014. Т. 2. № 8. С. 454–458.

64. Дакос П. М. Манифест Digital Humanities. *ThatCamp Paris*. 2011. URL: <http://tcp.hypotheses.org/501>

65. Дегтярьова Г. А. Формування ІКТ-компетентності вчителів-філологів у системі неперервної освіти спеціаліста. 2010. URL: <http://tme.umo.edu.ua/docs/5/11degsue.pdf>.

66. Детальніше про методологію створення Цифрограму. URL : https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/0/1364-1_compressed.pdf

67. Деякі питання цифрової трансформації : Розпорядження КМУ від 17 лют. 2021 р. № 365-р. URL : <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-cifrovoyi-transformac-a365r>

68. ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». URL : <https://pdpu.edu.ua/>

69. Дзюбенко А. А. Новые информационные технологии в образовании : монография. Москва, 2000. 104 с.

70. Дистанційний курс «Цифрові технології». URL: <http://www.microsoft.com/about/corporatecitizenship/citizenship/giving/programs/up/digitalliteracy/ukr/Curriculum.msp#certificatetest>.

71. Дичковская И. М. Инновационные педагогические технологии: учебное пособие. Москва : Академвидав, 2004. 352 с.

72. Дія. Цифрова освіта. *Національна онлайн-платформа для розвитку*

цифрової грамотності : веб-сайт. URL : <https://osvita.diia.gov.ua/testing>

73. Долинер Л. И. Информационные и телекоммуникационные технологии в обучении: психолого-педагогические и методические аспекты : монография. Екатеринбург, 2003. 344 с.

74. Дорожкин Е. М., Щербин М. Д. Психолого-педагогические проблемы использования электронного обучения. *Научный диалог*. 2016. № 5 (53). С. 199–213.

75. Дрокіна А. С. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до професійної діяльності в умовах інформатизації освіти. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2016. № 5. С. 67–76.

76. Дрокіна А. С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2020. 308 с.

77. Дубровина Н. В. Современные педагогические технологии. *Обучение и воспитание: методика и практика*. 2014. №. 17. С. 44–48.

78. Дурай-Новакова К. М. Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности : автореф. дисс. на соискание науч. степени д-ра пед. наук : 13.00.04. Москва, 1983. 32 с.

79. Дуранов И. М., Жернов В. И., Лешер О. В. Педагогика воспитания и развития личности учащегося. Магнитогорск : МаГУ, 2001. 356 с.

80. Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А., Кандыбович С. Л. Психология высшей школы. Москва : Издательство: Харвест, 2006. 416 с.

81. Євроінтеграційний портал : веб-сайт. URL : <http://eu-ua.org/novyny/cyfrova-osvita-dlya-vsih-z-21-sichnya-zaprasyuye-osvitnya-platforma-z-cyfrovoyi-gramotnosti>

82. Єрмоленко А. О. Комп'ютерна грамотність як складова загальноосвітньої та професійної компетентності майбутніх вчителів історії. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2011. № 21 (74). С. 288–293.

83. Єфімова В. М., Георгіаді О. А. Оцінка готовності студентів гуманітарних факультетів до навчальної діяльності із використанням комп'ютерних технологій. *Проблеми сучасної педагогічної освіти*. 2009. № 23, Ч. 1. С. 83–89.

84. Жалдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационной технологии в учебном процессе : дисс. в форме научного доклада ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Академия педагогических наук СССР, НИИ содержания и методов обучения. Москва, 1989. 48 с.

85. Жалдак М. І. Комп'ютер на уроках математики: посібник для вчителів. Київ : Техніка, 1997. 304 с.

86. Жалдак М. І., Рамський Ю. С. Становлення і розвиток методичної системи навчання інформатики в школах і педагогічних університетах України. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. 2012. № 13. С. 24–41.

87. Жалдак М. І., Хомік О. А., Володько І. В., Снігур О. М. Інформаційні технології: навч.-метод. посіб. Київ : РНЦ «ДІНІТ», 2003. 197 с.

88. Жванія Т. В. Готовність до професійної діяльності в психології: теоретичний аналіз. *Вісник Харківського національного педагогічного університету імені ГС Сковороди. Психологія*. 2015. Вип. 50. С. 69–79.

89. Жерновникова О. А. Діджиталізація в освіті. *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика*: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 10 квітня 2018 р.). Харків, 2018. С. 88–90.

90. Журавлева Е. Ю. Современные модели развития гуманитарных наук в цифровой среде. *Вопросы философии*. 2011. № 5. С. 91–98.

91. Зайнутдинова Л. Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин) : монография. Астрахань : Изд-во «ЦНТЭП», 1999. 364 с.

92. Зайцев В. С. Педагогические технологии: элективный курс для

підготовки бакалавров и магістрів. В 2-х книгах. Челябинск, ЧГПУ. Книга 1. 2012. 424 с.

93. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» від 09.01.2007 №537-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16>

94. Запорожченко Ю. Г. Міжнародні стандарти в сфері інформаційно-комунікаційних засобів навчання. *Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки*. Київ : Логос, 2011. № 13. С. 198–204.

95. Зимовец Е. А. Содержание спецкурса «Использование ИКТ в профессиональной деятельности учителей гуманитарных дисциплин» как средство формирования профессиональных умений будущего учителя гуманитарного профиля. *Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология*. 2010. №1. С. 51–53. URL: http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site1238/html/media60239/14_Zimov.pdf.

96. Зимовець О. А. Система формування професійних умінь майбутніх учителів гуманітарних дисциплін засобами інформаційно-комунікаційних технологій у процесі бакалаврської підготовки. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (педагогічні науки), частина II*. 2011. № 13 (224) липень. С. 150–159.

97. Зимовець О. А. Склад професійних умінь майбутніх учителів гуманітарних дисциплін (на прикладі підготовки вчителів іноземних мов). *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. 2009. № 43. С. 150–156.

98. Зубченко О. Проблеми первинної підготовки вчителів у галузі ІКТ на сучасному етапі. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2011. № 3. С. 94–100.

99. Зязюн І. А., Сагач Г. М. Краса педагогічної дії. Київ : Укр.-фінс. ін-т менедж. і бізнесу, 1997. 302 с.

100. Иванова Е. И. Информационная компетентность учителя в современной школе. URL : <http://www.emissia.org/offline/2003/922.htm>

101. Извозчиков В. А. Рефлексия над педагогикой в контексте виртуальности и информологии. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*. 2002. № 2 (3). С. 136–146.

102. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. Санкт-Петербург : Питер, 2000. 512 с.

103. Инструкция для недизайнеров: как правильно создать презентацию. *Tilda Education*. URL : <https://tilda.education/articles-how-to-create-presentation>

104. Ипполитова Н. В., Стерхова Н. С. Методология и методы научного исследования : учеб. пособие. Шадринск : Шадринский Дом Печати (Каргапольский фил.), 2011. 209 с.

105. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (краткий курс лекций) : сост. Пегов А. А., Пьяных Е. Г. 2010. 71 с. URL : <https://www.tspu.edu.ru/images/faculties/fmf/files/UMK/lek.pdf>

106. Intel® Навчання для майбутнього. Київ : Видавництво «Нора-прінт», 2006. 416 с.

107. Ігнатова О. М. Формування інформаційної культури майбутнього фахівця як невід’ємної складової сучасної професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Київ ; Вінниця, 2010. Вип. 23. С. 414–419.

108. Інноваційні педагогічні методи в цифрову епоху: навч. посіб. / Дзябенко О. В. та ін. Київ. Київський університет імені Бориса Грінченка. Кам’янець-Подільський : ТОВ «Друкарня «Рута», 2021. 320 с.

109. Інтернет-видання «Гордон». URL : <https://gordonua.com/ukr/news/society/shkarlet-rozpoviv-skilki-shkil-v-ukrajini-ne-majut-dostupu-do-internetu-1557657.html>

110. Кавуненко Н. В. Визначення змісту та структури особистісної готовності до професійної діяльності URL:

http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/stud_almanah/20.pdf

111. Каймин В.А. Технологии Linux и Open Source в образовании. *Инновационные образовательные технологии*. 2006. № 1 (5). С. 99–102.

112. Как сделать классную презентацию, если вы не дизайнер. URL : <https://texterra.ru/blog/kak-sdelat-klassnuyu-prezentatsiyu-esli-vy-ne-dizayner.html>

113. Как сделать крутую презентацию без дизайнера. *Canva* : веб-сайт. URL : https://www.canva.com/ru_ru/obuchenie/kak-sdelat-krutuyu-prezentatsiyu-bez-dizajnera/

114. Карташова Л. А. Формування системи навчання інформаційних технологій студентів гуманітарних спеціальностей у вищих педагогічних навчальних закладах України. *Вісник Черкаського університету*. 2012. Випуск 21 (234). С. 39–43.

115. Карташова Л. А., Бахмат Н. В., Пліш І. В. Розвиток цифрової компетентності педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 68. № 6. С. 193–205.

116. Ким Б. М. Психологическое воздействие информационной среды на современного человека. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-vozdeystvie-informatsionnoy-sredy-na-sovremennogo-cheloveka-2/viewer>

117. Кірюхіна М. В. Гуманітарна підготовка майбутніх технічних фахівців авіаційної галузі бакалаврського рівня з використанням інноваційних технологій : дис. ... доктора філософії : 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) / ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля». Дніпро, 2020. 331 с.

118. Кларин М. В. Педагогические технологии в учебном процессе (анализ зарубежного опыта). Москва, 1989. 225 с.

119. Ключко В. І., Бондаренко З. В. Деякі аспекти методики застосування нових інформаційних технологій під час вивчення теми

«Диференціальні рівняння» у вищому технічному навчальному закладі. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2004. № 1 (8). С. 92–98.

120. Кобенкулова Ж. Т. Педагогические основы формирования ИКТ-компетенций учащихся колледжей (на примере дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»): дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Кыргызский гос. ун-т им. И. Арабаева, Нарынский гос. ун-т им. С. Нааматова. Бишкек, 2017. 139 с.

121. Кобилянська Т. Характеристика готовності до професійної діяльності як педагогічної категорії URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/viewFile/152285/151398>

122. Коваленко В. В. Використання web-орієнтованих і мультимедійних технологій у формуванні соціальної компетентності молодших школярів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2018. 286 с.

123. Кожухова Х. В. Використання онлайн конструкторів в освітньому процесі. *Сучасна вища освіта: проблеми та перспективи – 2019*: зб. тез VII Всеукраїнська науково-практична конференції студентів, аспірантів та науковців (21 березня). Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2019. С. 121–122.

124. Кожухова Х. В. Етапи становлення та використання цифрових технологій. *Інновації в освіті: сучасні методики та їх практичне застосування. Матеріали науково-практичної конференції (21-22 червня 2019 року, м. Харків)*. Херсон : «Молодий вчений», 2019. С. 96–100.

125. Кожухова Х. В. Методична розробка «Gamification. Про ігри в освіті» (на прикладі використання інтернет-платформ Kahoot та Quizizz). 2019. URL : <https://docs.google.com/document/d/1mtGy0Isbknff0NhJEr51hJ54i-AAI69p/edit?usp=sharing&oid=104131378767912957651&rtpof=true&sd=true>.

126. Кожухова Х. В. Методична розробка «ІТ-технології в освіті. Форми і засоби навчання» (на прикладі уроку етики та єврейських традицій). 2018. URL : https://docs.google.com/document/d/14Tv1Q5ErUdrFnCvmoRoTFVhJs3g_acuV/edit?usp=sharing&ouid=104131378767912957651&rtpof=true&sd=true.

127. Кожухова Х. В. Можливості та проблеми впровадження цифрових технологій у процес вивчення гуманітарних дисциплін у закладах вищої освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 2021. № 40. Том 2. С. 184–189.

128. Кожухова Х. В. Організація позааудиторної діяльності студентів як засіб підвищення їхньої мотивації до використання цифрових технологій. *Modern directions of scientific research development – 2021*: зб. тез III Международная научно-практическая конференция (1-3 вересень). Чикаго, США. 2021. С. 239–242.

129. Кожухова Х. В. Оцінка готовності та якості переходу до дистанційного навчання вчителів шкіл та викладачів ЗВО. *Сучасні тенденції та фактори розвитку педагогічних та психологічних наук*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (5–6 лютого 2021 року). Київ: ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2021. Ч. 1. С. 36–38.

130. Кожухова Х. В. Оцінка ефективності педагогічної технології підготовка майбутніх вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. *European scientific discussions – 2021*: зб. тез XI Международная научно-практическая конференция (12-14 вересень). Рим, Італія. 2021. С. 133–138.

131. Кожухова Х. В. Оцінка наявного рівня готовності до використання цифрових технологій майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, викладачів ЗВО та вчителів шкіл. *Colloquium-journal*. 2021. № 3 (90). С. 30–32.

132. Кожухова Х. В. Розвиток у учнів уміння управляти інформаційними потоками. *Практична психологія у сучасному вимірі – 2019*: зб. тез X Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів і науковців (28 березня). Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2019. С. 95–97.

133. Кожухова Х. В. Структурні компоненти готовності майбутніх вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. *Всеукраїнська науково-практична конференція «Педагогіка сучасності: виклики і перспективи цифрової доби» (18 січня)*. Переяслав : Інститут Григорія Сковороди, 2022. С. 74–76.

134. Кожухова Х. В. Структуры готовности использования цифровых технологий учителями гуманитарных специальностей. *Dynamics of the development of world science – 2020*: зб. тез V Международная научно-практическая конференция (22-24 января). Ванкувер, Канада. 2020. С. 579–584.

135. Кожухова Х. В. Сутнісні характеристики підготовки майбутнього вчителя гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. № 68. С. 69–72.

136. Кожухова Х. В. Теоретичні засади застосування цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх вчителів. *Інноваційна педагогіка*. 2019. № 14. С. 201–204.

137. Кожухова Х. В. Условия подготовки будущих учителей гуманитарных специальностей к использованию цифровых технологий в профессиональной деятельности. *Advances of science: Proceedings of articles the international scientific conference (27 June)*. Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 2019. С. 171–178.

138. Кожухова Х. В. Форми і методи підготовки майбутнього вчителя гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. *Актуальні проблеми педагогічної освіти: новації, досвід та перспективи –*

2021: зб. тез II всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (20 квітня). Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2021. С. 36–39.

139. Кожухова Х. В., Прошкін В. В. Зміст вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті» як засіб формування цифрової компетенції в майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2021. № 3. С. 81–91.

140. Козлова Е. А. Формирование компетентности в области информационных и коммуникационных технологий у бакалавров по направлению подготовки «Технология изделий легкой промышленности» : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева. Чебоксары, 2015. 180 с.

141. Козырева Е. И. Школа педагога-исследователя как условие развития педагогической культуры. *Методология и методика естественных наук*. 1999. Вып. 4. С. 4–9.

142. Колбин А. Б. Основные принципы педагогических технологий. Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. URL : <http://www.jurnal.org/articles/2010/ped9.html>

143. Колгатін О. Г. Теоретико-методичні засади проектування комп'ютерно орієнтованої системи педагогічної діагностики майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.10 / Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. Харків, 2011. 477 с.

144. Коменский Я. А. Живая типография: изб. пед. соч. Москва, 1982. С. 189.

145. Комлев Н. Г. Словарь иностранных слов. Москва : ЭКСМО. 2006. 669 с.

146. Кондрашова Л. В. Моральна психологічна готовність студента до вчительської діяльності. Київ : Вища школа, 1987. 218 с.

147. Коновальчук І. І. Психологічні аспекти готовності учителів до

інноваційної діяльності. *Проблеми підготовки сучасного вчителя: збірник наукових праць*. 2011. № 4.1. С. 155–161.

148. Коношевський Л. Л., Коношевський О. Л. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя в інформаційному освітньому середовищі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2011. № 28. С. 353–359.

149. Концепция информатизации образования. *Информатика и образование*. 1988. № 6. С. 3–31.

150. Костецька О. П. Цифрові технології в освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи* : матеріали II міжнародної науково-практичної інтернет-конференції з нагоди святкування 30-річчя кафедри інформатики та методики її навчання (8-9 листопада 2018 р.). Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2018. С. 208–210.

151. Краснобокий Ю. М. Комплексний підхід до підготовки учителів фізико-математичних дисциплін з використанням ІКТ. *Новітні комп'ютерні технології* : Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції : Київ–Севастополь, 15-18 вересня 2009 р. Київ : Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2009. С. 99–100.

152. Красножон О. Б. Система математичної підготовки майбутніх учителів фізики в умовах використання інформаційно-комунікаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Бердянський держ. педагогічний ун-т. Бердянськ, 2005. 229 с.

153. Краус К. М., Краус Н. М., Болдирева Л. М. Цифрові компетенції в сфері вищої освіти: задум, реалізація, результат. *Держава та регіони*. 2019. № 1. С. 4–9.

154. Кречетников К.Г. Информационные технологии при смешанном обучении в вузе. *Социально-экономические исследования, гуманитарные науки и юриспруденция: теория и практика*. 2015. №4. URL :

<https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-tehnologii-pri-smeshannom-obuchenii-v-vuze>

155. Крупський Я. В., Михалевич В. М. Тлумачний словник з інформаційно-педагогічних технологій : словник. Вінниця : ВНТУ, 2010. 72 с.

156. Кубелко Г. І., Німко Н. М. Підвищення рівня професійного розвитку педагогів засобами сучасних ІКТ. *Новітні інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі*: актуальні проблеми : матеріали науково-методичної конференції, 30 листопада 2016 р. Тернопіль : ТОКІППО, 2016. С. 75–80.

157. Кузьмина Н. В. Акмеологическая теория повышения качества подготовки специалистов образования: монография. Москва : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. 144 с.

158. Куксова А. А. Уровни готовности будущего педагога к использованию новых информационных технологий. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/urovni-gotovnosti-buduschego-pedagoga-k-ispolzovaniyu-novyh-informatsionnyh-tehnologiy>

159. Куликова Т. А., Поддубная Н. А. Информационно-коммуникационная обучающая среда как средство реализации дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий. *Мир науки, культуры, образования*. 2015. №. 1 (50). С. 210–212.

160. Кулюткин Ю. Н. Личностные факторы развития познавательной активности учащихся в процессе обучения. *Вопросы психологии*. 1984. № 5. С. 41–44.

161. Кучерук О. А., Караман С. О., Караман О. В., Віннікова Н. М. Використання ІКТ для формування фахових компетентностей у майбутніх учителів української мови і літератури. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 71, № 3. С. 196–214.

162. Quillionz – фантастический конструктор интерактивных заданий. *Дидактор* : веб-сайт. URL : <http://didaktor.ru/quillionz-fantasticheskij->

konstruktor-interaktivnykh-zadaniy/

163. Лавина Т. А. Совершенствование системы непрерывной подготовки учителей в области использования средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности : автореф. дисс. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : 13.00.02. Москва, 2006. 46 с.

164. Лавина Т. А. Структура и содержание инвариантной подготовки студентов в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности. URL: http://www.iiorao.ru/iio/pages/izdat/ison/publication/ison_2011/num_2_2011/%CВ%Е0%Е2%Е8%ЕD%Е0%20%D2.%C0..pdf.

165. Лавина Т. А., Таерова И. А. Формирование ИКТ-компетентности преподавателей вуза. *Вестник Череповецкого государственного университета*. 2015. № 4. С. 141–143.

166. Ларионова Т. А., Софронова Н. В. Инновационные технологии управления в системе высшего профессионального образования: монография. Чебоксары – ЧГПУ, 2008. 193 с.

167. Лебідь О. В., Волкова Н. П. Проблема підготовки майбутніх практичних психологів до застосування інформаційних технологій у психологічному консультуванні. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич, Гельветика. 2021. Вип. 39. Том 2. С. 22–28.

168. Леванова Е., Цибульникова В. Педагогические технологии. Здоровьесберегающие технологии в общем образовании. Москва : МПГУ, 2017. 148 с.

169. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. Москва : Смысл, Академия, 2004. 431 с.

170. Лернер П. С. Инструменты поддержки и развития компетентностного подхода в образовании старших школьников. *PR в образовании*. 2007. № 4. С. 42–50.

171. Лещенко М. П. Технології підготовки вчителів до естетичного виховання за рубежом (на матеріалі Великобританії, Канади, США): дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / АПН України, Інститут педагогіки і психології професійної освіти. Київ, 1996. 282 с.

172. Литвинова С. Г. Теоретико-методичні основи проектування хмаро-орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : 13.00.10. Київ, 2016. 40 с.

173. Логвіненко В. Г. ІКТ-компетентність та ІКТ-компетенція майбутнього фахівця. *Theory and methods of learning mathematics, physics, informatics*. 2008. Т. 7. № 3. С. 121–130.

174. Лонская Л. В., Малютина Т. В. Содержание компонентов профессионально-педагогической деятельности преподавателя медицинского вуза. *Современные проблемы науки и образования*. 2016. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25691> (дата обращения: 29.10.2019).

175. Лопанова Е. В. Профессионально-педагогическая компетентность преподавателя вуза: структура, содержание, оценка сформированности. *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 6. С. 862.

176. Мазур Н. Поняття «готовності» та визначення структурних компонентів готовності майбутніх вчителів інформатики. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія : Педагогічні науки*. 2013. Вип. 121 (2). С. 283–287.

177. Майкова О. И. Гуманитарный стиль мышления: недостаток или преимущество при изучении точных наук. *Образование и наука*. 2007. № 5 (47). С. 22–33. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gumanitarnyy-stil-myshleniya-nedostatok-ili-preimuschestvo-pri-izuchenii-tochnyh-nauk/viewer>

178. Макарова О. Ю. Критерии и показатели оценки эффективности функционирования воспитательной системы вуза. *Фундаментальные исследования*. 2013. № 1-2. С. 348–351. URL: <http://www.fundamental->

research.ru/ru/article/view?id=30949 (дата обращения: 14.07.2020).

179. Малишевський О. Підготовка майбутніх вчителів фізико-математичних спеціальностей до використання засобів ІКТ. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2011. № 3. С. 111–116.

180. Мартинюк Г. Ф. Експериментальне дослідження готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей ВНЗ I-II рівня акредитації до застосування комп'ютерно-орієнтованих завдань. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Випуск 25. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2010. С. 188–193.

181. Машбиц Е. И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы. Москва : Знание, 1986. 80 с.

182. Машбиц Ю. І., Смульсон М. Л. Актуальні психолого-педагогічні проблеми дистанційного навчання. *Психологічна теорія і технологія навчання. Актуальні проблеми психології*. Київ : Міленіум, 2005. Т. 8. Вип. 1. URL: <http://www.newlearning.org.ua/content/psihologichna-teoriya-i-tehnologiya-navchannya-aktualni-problemi-psihologiyi-tom-8-vipusk-1>

183. Машевская Ю. А. Методика проектирования индивидуальных образовательных траекторий освоения информатических дисциплин будущими учителями : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Волгоградский государственный социально-педагогический университет. Волгоград, 2016. 181 с.

184. Медведєва А. О. Використання ІКТ у викладанні української літератури. *Актуальні питання сучасної інформатики*. 2017. №. 5. С. 217–219.

185. Минаков А. Зачем нужны гуманитарные науки? *Университетская площадь*. 2012. № 5. С. 17. URL: <http://pus.vsu.ru/pdf/2012/2012-01-04.pdf>

186. Миронова Д. А., Коробова Е. В., Кардович И. К. Педагогические аспекты применения инфокоммуникационных технологий при обучении иностранным языкам в высшей школе. *Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология*.

Социокинетика. 2019. №. 1. С. 219–222.

187. Михайлова Н. М., Мещерякова И. Н. Сущностные характеристики мотивационного компонента познавательной активности студента в условиях информатизации обучения. *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 2. URL: <https://s.science-education.ru/pdf/2014/2/364.pdf> (дата обращения: 15.07.2020).

188. Мицкевич А. А. Педагогические технологии и их влияние на успешность обучения школьников. *Человек и образование*. № 4 (17). 2008. С. 89–93.

189. Міністерство освіти і науки України : веб-сайт. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/05/2020-zatverd-standart-032-b.pdf>

190. Міністерство освіти і науки України : веб-сайт. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/06/17/034%20Kulturologiya%20bakalavr.pdf>

191. Могилев А. В., Титоренко С. А. Дидактические принципы в компьютерном обучении. *Педагогическая информатика*. 1998. №2. С. 10–16.

192. Моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів: монографія / за ред. С. С. Вітвицької. Житомир : Вид. О. О. Євенок, 2019. С. 29–50.

193. Можаяева Г. В. Гуманитарные науки в эпоху цифровых технологий: от отраслевой информатики к Digital Humanities. *Открытое и дистанционное образование*. 2013. №. 3(51). С. 10–16.

194. Молокова А. В. Комплексный подход к информатизации образовательного процесса в начальной школе : автореф. дисс. на соискание уч. степени доктора пед. наук : 13.00.01. Новокузнецк, 2008. 42 с. URL : https://mediaeducation.ucoz.ru/_ld/2/280__.-2008.pdf

195. Монахов В. М. Аксиоматический подход к проектированию педагогических технологий. *Педагогика*. 1997. № 6. С. 26–31.

196. Монахов В. М. Теория педагогических технологий:

методологический аспект. *Известия Волгоградского государственного педагогического университета*. 2006. № 1. С. 22.

197. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: навч. посіб. : [у 3 ч.] / за ред. акад. М. І. Жалдака. Київ : Навчальна книга, 2004. Ч. 1 : Загальна методика навчання інформатики. 256 с.

198. Морзе Н. В., Глазунова О. Г. Моделі ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2008. Випуск 2 (6). URL: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em6/emg.html>

199. Морозов А. В. Психолого-педагогические аспекты здоровьесберегающей информационно-образовательной среды. *Казанский педагогический журнал*. 2017. № 1 (120). С. 21 – 27.

200. Москаленко А. А. Анализ уровня профессиональной компетентности учителей общеобразовательной школы в условиях реализации ФГОС. *Актуальные задачи педагогики: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2017 г.)*. Москва : Буки-Веди, 2017. С. 86–90. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/272/13188/>

201. Наимов У. Т. Особенности подготовки будущего учителя к применению информационно-коммуникационных технологий учащимися общеобразовательных учреждений : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Институт технологий и инновационного менеджмента в городе Куляб. Куляб, 2020. 146 с.

202. Накашидзе И. С., Щербакова Т. А. Роль гуманитарных дисциплин при подготовке специалистов в технических вузах. URL: http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/4759/1/Nakashydze_Shcherbakova.pdf

203. Научно-техническая информация. Серия 2. Информационные процессы и системы / Всесоюзный институт научной и технической информации (Совет Унион); Всероссийский институт научной и технической информации. Москва : Всесоюзный институт научной и технической

інформації, 1983. № 3.

204. Ніколаєнко С. В. Освіті – інформаційна революція. *Дзеркало тижня*. № 1 (580). С. 13.

205. Нова українська школа. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>

206. Нова українська школа. Дорожня карта реформи базової та профільної школи. Проект для обговорення / Вакуленко Т., Гриневич Л., Лінник О. та інші; за заг. ред. Л. Гриневич. АКМЕ ГРУП, 2021. 46 с. URL : <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/40006>

207. Нова Українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. МОН України. 2016. 34 с. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>

208. Носкова Т. Н., Яковлева О. В. Формирование коммуникативной компетентности будущих учителей с использованием информационных и коммуникационных технологий. *Интеграция Образования*. 2007. № 3/4. С. 148–151.

209. НУШ у 5-х класах: як пілотуватимуть реформу середньої школи? *Освіторія* : веб-сайт. URL : <https://osvitoria.media/experience/nush-u-5-h-klasah-yak-pilotuvatymut-reformu-serednoyi-shkoly/>

210. Обговорення Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року. URL : <https://aei.org.ua/obgovorennya-konsercii-cifrovoi-transformacii-osviti-i-nauki-na-period-do-2026-roku/>

211. Образцов П. И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения. Орел : ОрелГТУ, 2000. 145 с. URL: <http://www.pavelobraztsov.narod.ru/text/9.htm>

212. Овчарук О. В. Розвиток інформаційно-комунікаційних компетентностей учнів засобами ІКТ. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2012. Випуск 6(32). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/757/567>

213. Околелов О.П. Дидактика дистанционного образования. Москва :

Директ-Медиа, 2013. 98 с.

214. Олешков М. Ю. Педагогическая технология: проблема классификация и реализации. *Профессионально-педагогические технологии в теории и практике обучения*. Екатеринбург: РГППУ, 2005. URL : https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/21455/1/pptpro_2005_02.pdf

215. Онуфрієва Л. А. Формування психологічної готовності випускників педагогічних спеціальностей ВНЗ до професійної діяльності. *Проблеми сучасної психології*. 2011. № 13. С. 185–195.

216. Опис Рамки цифрової компетентності для громадян України. 2021. 56 с. URL : https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf

217. Осадчий В. В. Система інформаційно-технологічного забезпечення професійної підготовки майбутніх учителів: монографія. Мелітополь: ТОВ «Вид. буд. ММД», 2012. 420 с.

218. Осадчий В. В., Осадча К. П. Сучасні реалії і тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2015. № 48, вип. 4. С. 47–57.

219. Осадчук О. Л., Галянская Е. Г. Современные методологические подходы к исследованию педагогических процессов. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016. № 3-3. С. 463–467. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8756> (дата обращения: 12.04.2021).

220. Освіта на основі життєвих навичок. Адвокаційний модуль для керівних кадрів. URL: <http://dlse.multycourse.com.ua/ua/page/15/53>

221. Освітньо-професійна програма «035 Філологія. Мова та література (Англійська). Мас-Медіа Технології. URL : https://duan.edu.ua/images/head/Quality_Edu/OPP_drafts/Final/OPP_Mova_ta_lit_bakalavr.pdf

222. Освітньо-професійна програма «Педагогіка вищої школи». URL : https://duan.edu.ua/images/head/Quality_Edu/OPP_drafts/Final/OPP_High_school_pedagogy_mah.pdf

223. Основи нових інформаційних технологій навчання: посібник для вчителів / МО України. ІЗМН. Ін-т психології ім. Г. С. Костюка АПН України; авт.: Ю. І. Машбиць, О. О. Гокунь, М. І. Жалдак та ін.; за ред. Ю. І. Машбиця. Київ : ІЗМН, 1997. 264 с.

224. Основные принципы педагогических технологий. URL : <https://uchebnikfree.com/pedagogicheskaya-psihologiya-uchebniki/511-osnovnyie-nrintsipyi-pedagogicheskih-20182.html>

225. Осьодло В. І. Діагностика, формування і розвиток психологічної готовності до професійної діяльності: методичні аспекти. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки*. 2015. № 1. С. 30–32.

226. Панкова Т. В. Сущность, содержание и структура информационно-коммуникационной компетентности студента вуза. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2013. Т. 4. С. 206–210. URL: <http://e-koncept.ru/2013/64042.htm>

227. Панюкова С. В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учеб. пособие для студ. вузов. Москва : Изд. центр «Академия», 2010. 224 с.

228. Патаракин Е. Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю. 2-е изд., испр. Москва : Интуит.ру, 2007. 64 с.

229. Пахомова Т. Е. Формирование ИКТ-компетентности студентов педагогического колледжа с учетом междисциплинарной интеграции в условиях цифровизации образования : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет». Чита, 2020. 250 с. URL: <http://www.bsu.ru/content/dissert/851/pahomova-t.e.-dissertaciya.pdf>

230. Пахонина Е. В. Специфика гуманитарного типа научного познания. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-gumanitarnogo-tipa-nauchnogo-poznaniya/viewer>

231. Пашков А. П., Щаслива Л. А., Щасливий А. Я. Інклюзія та

цифрові технології в освіті як сучасні методи змішаного навчання для людей з особливими потребами. *Формування публічної служби чутливої для людей з особливими потребами: цифрові технології*. Матеріали наук.-практ. конференції за міжнародною участю (м. Київ, 10 листопада 2017 р.) в Національній академії державного управління при Президентові України. Київ : НАДУ, 2017. С. 194–198.

232. Педагогіка вищої школи : підручник / В. П. Андрущенко, І. Д. Бех, І. С. Волощук та ін.; під ред. В. Г. Кременя, В. П. Андрущенка та В. І. Лугового. Київ : Педагогічна думка. 2009. 256 с.

233. Педагогика в цифре: как и зачем используют цифровые технологии в гуманитарных науках. URL : <https://news.itmo.ru/ru/news/7330/>

234. Пейперт С. Переворот в сознании: Дети, компьютеры и плодотворные идеи: пер. с англ. / под ред. А. В. Беляевой, В. В. Леонаса. Москва : Педагогика, 1989. 224 с.

235. Перерва В. В. Використання засобів електронного навчання у професійній підготовці майбутнього вчителя біології. *Сучасний рух науки: тези доп. VI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Дніпро, 4-5 квітня 2019 р.)*. Дніпро, 2019. С. 860–863.

236. Петухова Л. Є. Теоретичні основи підготовки вчителів початкових класів в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища : монографія. Херсон : Айлант, 2007. 220 с.

237. Питання Міністерства цифрової трансформації : Постанова КМУ від 18 вересня 2019 р. № 856. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-%D0%BF#Text>

238. Підгорна Т. В. Етапи формування інформатичних компетентностей майбутніх вчителів хімії. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. 2011. № 11 (18). С. 30–37.

239. Підготовка учнів до професійного навчання і праці (психолого-педагогічні основи): навч. посібник / під ред. Г. О. Балла, П. С. Перепелиці,

В. В. Рибалки. Київ : Наукова думка, 2000. 188 с.

240. Пономарев А. А., Якушин А. В. Оценка сформированности компетентности студентов педагогического вуза в области информационно-коммуникационных технологий. *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23075> (дата обращения: 20.04.2020).

241. Пономарева Е. А. Критерии и показатели оценки педагогической деятельности. *Инновационные проекты и программы в образовании*. 2009. № 5. С. 44–47.

242. Понятие «педагогическая технология» в зарубежной и отечественной литературе. URL : <https://lib.nspu.ru/umk/d46f0ee95c19b2ba/t4/ch2.html>

243. Понятие, сущность и принципы педагогической технологии. URL : https://superinf.ru/view_article.php?id=369

244. Поясок Т. Б. Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів: монографія. Кременчук : ПП Щербатих О. В. 2009. 348 с.

245. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13 січ. 2011 р. № 2939-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17>

246. Про затвердження Корпоративного стандарту цифрової компетентності викладачів Університету Грінченка : Наказ Київського університету імені Бориса Грінченка № 421 від 11 червня 2021 р. 10 с. URL : https://kubg.edu.ua/images/stories/Departaments/vdd/nakaz__421_11.06.21.pdf

247. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ МОН України від 25 квіт. 2013 р. № 466. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>

248. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси : Наказ МОН молоді та спорту України від 01 жовтня 2012 року № 1060 (у редакції наказу МОН України від 29 травня 2019 року № 749). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>

249. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 035 «Філологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти : Наказ МОН України від 20 червня 2019 р. № 871. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/06/25/035-filologiya-magistr.pdf>

250. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року : Указ Президента України від 25 червня 2013 року № 344/2013. URL : <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#n10>

251. Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266 : Наказ МОН України від 06 листопада 2015 р. № 1151 (у редакції наказу МОН України від 12 квітня 2016 р. № 419). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1460-15#Text>

252. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядження КМУ від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>

253. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 травня 2013 р. № 386-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80>

254. *Проблемы теории и практики управления*. Международный научно-исследовательский институт проблем управления. 1995. Выпуск 1-6.

255. Проект Закону України «Про цифровий порядок денний України». *Презентація*. URL : <https://www.rada.gov.ua/uploads/documents/40009.pdf>

256. Прокопьев М. С. Методика обучения дисциплине «ИКТ в образовании» будущих педагогов на основе модульной межпредметной интеграции : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Сибирский федеральный университет. Красноярск, 2015. 173 с.

257. Промежуточная аттестация в 10-х классах, или выступление в

стиле TED. Часть 1. *Электронные тетради* : веб-сайт. URL : <http://tetradiobshestvoznanie.blogspot.com/2013/04/10-ted-1.html>

258. Професійний стандарт учителя нового покоління / Авшенюк Н. А., Гриневич Л. М. та ін. 2021. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/40007>

259. Прошкін В. В., Кожухова Х. В. Зміст вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті» як засіб формування цифрової компетенції в майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей». *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2021. № 3. С. 81–91.

260. Пушкар Т. М. Моделювання як теоретичний метод розробки педагогічної технології підготовки вчителів філологічного профілю. Підходи А. С. Макаренка до використання педагогічного моделювання. *Витоки педагогічної майстерності. Серія : Педагогічні науки*. 2013. Вип. 11. С. 273–278.

261. Раков С. А. Формування математичних компетентностей учителя математики на основі дослідницького підходу у навчанні з використанням інформаційних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. Харків, 2005. 526 с.

262. Рамський Ю. С., Рамська К. І. Про роль математики і деякі тенденції розвитку математичної освіти в інформаційному суспільстві. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. Київ, 2008. № 6 (13). С. 12–16.

263. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. 398 с.

264. Романюк Т. В., Танська В. В. Підготовка майбутніх учителів біології до використання інтерактивних технологій навчання природознавства. *Збірник наукових праць «Біологічні дослідження в біології-2011»*. 2011. С. 72–73.

265. Ромашенко В. Є. Формування інформаційно-комунікаційної компетенції майбутніх учителів-філологів: принципи відбору і структурування змісту. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2013. №. 1-2. С. 87–93.

266. Руководство по адаптации Рамочных рекомендаций ЮНЕСКО по структуре ИКТ-компетентности учителей (методологический подход к локализации UNESCO ICT-CFT). Москва : ИИЦ «Статистика России», 2013. 72 с. URL : <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214726.pdf>

267. Рябокінь Л. М. Формування готовності до професійної діяльності як психолого-педагогічна проблема. *Вісник післядипломної освіти*. 2010. № 1(2). С. 344–349.

268. Сагнаева Ж. Т., Кулитаева А. М. Информационно-коммуникационная культура педагогов. *Новая наука: От идеи к результату*. 2016. №. 10-2. С. 103–105.

269. Самыгин С. И., Столяренко Л. Д. Психология управления: учеб. пособие. Ростов на Дону: Феникс, 1997. 512 с.

270. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. Москва : НИИ школьных технологий, 2006. 816 с.

271. Семенова И. Н. Развитие системы методов обучения студентов педвузов в условиях использования информационно-коммуникационных технологий : монография / ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т». Екатеринбург, 2010. 192 с.

272. Семенова И. Н., Слепухин А. А. Методика использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Ч. 2. Методология использования информационных образовательных технологий : учебное пособие / под ред. Б. Е. Стариченко. Екатеринбург, 2013. 144 с.

273. Семеріков С. О. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2009. 536 с.

274. Семушина Е. И. Особенности педагогических технологий, применяемых в процессе математической подготовки будущих экономистов. *Вопросы современной науки и практики*. 2008. Т. 1. № 3 (13). С. 12.
275. Сериков В. В. Личностно ориентированное образование: поиск новой парадигмы: монография. Волгоград: ВГПУ, 1998. 182 с.
276. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. Санкт-Петербург : ООО «Речь», 2000. 350 с.
277. Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: підручник. Рівне : Волинські обереги, 2013. 360 с.
278. Сластенин В. А. Личностно ориентированные технологии профессионально-педагогического образования. *Сибирский педагогический журнал*. 2008. № 1. С. 49–74.
279. Сластенин В., Исаев И., Мищенко А., Шиянов Е. Педагогика : учеб. пособие. 4-е изд. Москва : Школьная Пресса, 2002. 512 с.
280. Снігур О. М. Формування вмінь використовувати засоби інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності вчителя початкової школи : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 / Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2007. 229 с.
281. Coursera, онлайн театр и виртуальные путешествия: 16 идей для карантина. *БЖ. Журнал* : веб-сайт. URL : <https://bzh.life/plany/coursera-onlayn-teatr-i-virtualnye-puteshestviya-16-idey-dlya-karantina>
282. Соколова І., Грузнова С. В. Використання засобів новітніх інформаційних технологій для підвищення ефективності професійної підготовки майбутнього вчителя хімії. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. Слов'янськ, 2011. Вип. LVII. С. 88–96.
283. Сороко Н. В. Проблема створення моделі комп'ютерно орієнтованого середовища розвитку ІК-компетентності вчителів (міжнародний досвід). *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2013. № 37 (5). С. 29–42. URL: [http://lib.iitta.gov.ua/1149/1/899-3050-1-PB\(1\).pdf](http://lib.iitta.gov.ua/1149/1/899-3050-1-PB(1).pdf)
284. «Соціальна дилема»: переосмислення значення соцмереж або

маніпуляція глядачами. URL : <https://zn.ua/ukr/CULTURE/sotsialna-dilema-pereosmislennja-znachennja-sotsmerezh-abo-manipuljatsija-hljadachami.html>

285. Соціальні сервіси. Сервіси Web 2.0. URL : <https://sites.google.com/site/servisiweb20/socialni-servisi>

286. Спирин Л. Ф. Теория и технология решения педагогических задач. Москва : Российское педагогическое агенство, 1997. 174 с.

287. Співаковський О. В. Теорія й практика використання інформаційних технологій у процесі підготовки студентів математичних спеціальностей : монографія. Херсон : Айлант, 2003. 229 с.

288. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: критерії внутрішнього оцінювання якості. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2010. №5 (19). URL: <http://www.nbuuv.gov.ua/e-journals/ITZN/em19/content/10somaqi.htm>

289. Стариченко Б. Е. О построении информационного обеспечения учебного процесса в вузе. *Педагогическое образование в России*. 2012. №5. С. 39–44.

290. Стариченко Б. Е. Оптимизации школьного образовательного процесса средствами информационных технологий : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 1999. 353 с.

291. Стеценко Н., Ткачук Г. Підготовка майбутнього учителя природознавства до використання ІКТ у навчальному процесі. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. 2012. № 4. С. 347–350.

292. Столяренко Л. Д. Основы психологии: практикум. Москва : АСТ; Ростов-на-Дону: Феникс, 1999. 566 с.

293. Сумський державний педагогічний університеті імені А. С. Макаренка. URL : <https://sspu.edu.ua/>

294. Сэкулич Н. Б. Интерактивная электронная информационно-образовательная среда университета как средство формирования ИКТ компетенций студентов : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Бурятский

государственный университет. Улан-Удэ, 2018. 194 с.

295. TED (конференція). *Вікіпедія* : веб-сайт. URL : <http://surl.li/cwvvgb>

296. Таллер М. Дискусии вокруг Digital Humanities. *Историческая информатика*. 2012. № 1. С. 5–13.

297. Тарамова Э. А. Готовность будущего учителя к использованию информационных технологий. *Проблемы и перспективы развития образования: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2016 г.)*. Краснодар: Новация, 2016. С. 231–232. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/187/9503/> (дата обращения: 24.10.2019).

298. Тарыма А. К. Методика формирования ИКТ-компетентности будущих учителей тувинского языка в условиях двуязычия : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Омский государственный педагогический университет. Омск, 2014. 166 с.

299. Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. URL : <http://tnpu.edu.ua/>

300. Технология конструирования интерактивного плаката. *Дидактор. Педагогическая практика*. URL : <http://didaktor.ru/tehnologiya-konstruirovaniya-interaktivnogo-plakata/>

301. Титова С. Цифровые технологии в языковом обучении: теория и практика. Москва, Эдитус, 2017. 240 с.

302. Тихомиров О. К. Основные психолого-педагогические проблемы компьютерного образования. *Вопросы психологии*. 1986. № 5. С. 67–68.

303. Топольник Я. В. Формирование готовности будущих преподавателей к использованию информационно-коммуникационных технологий. *Инновационные педагогические технологии: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.)*. Казань: Бук, 2015. С. 200–203. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/150/8109/> (дата обращения: 23.10.2019).

304. Тренинг профилактики эмоционального выгорания педагогов. <https://www.xn--d1abkefqip0a2f.xn--p1ai/index.php/component/k2/item/2350--468>

305. Триус Ю. В. Інноваційні технології навчання у вищій школі. *Сучасні педагогічні технології в освіті* : Х Міжвузівська школа-семінар. Харків, 2012. 52 с. URL : <http://www.slideshare.net/kvntkf/tryus-innovacai-iktvnz>
306. Трубицын О. К. Тенденции развития сетевого общества. Вестник НГУ. Серия Философия. 2011. Т. 9. Вып. 3. С. 80–84. URL : <https://nsu.ru/xmlui/bitstream/handle/nsu/3908/13.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
307. Турчинська С. Д. Моніторинг ІКТ-компетентності педагогічних працівників: навчально-методичний посібник. Рівне. 2012. 69 с. URL : <http://rosvita.rv.ua/document/meq/book-turchunsk-sd.pdf>
308. Уваров А. Ю. Кластерная модель преобразования школы в условиях информатизации образования. Москва : МИОО, 2008. С. 154–165.
309. Український педагогічний словник / авт.-уклад. Гончаренко С. Київ : Либідь, 1997. 376 с.
310. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. URL : <https://udpu.edu.ua/>
311. Учебное видео и качество обучения в вузе. URL : <https://eto.kai.ru/wp-content/uploads/2015/08/Video.pdf>
312. Федоренко О. Г., Рожков С. І. Інформаційно-комунікаційні технології як запорука підвищення якості підготовки майбутнього фахівця. *Науковий вісник Донбасу*. 2019. №. 1-2. С. 39–40.
313. Федорчук А. Структурна модель підготовки майбутнього вчителя інформатики до роботи в класах фізико-математичного профілю. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2015. Вип. 7(1). С. 95–98. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/nz_pmfm_2015_7%281%29__28
314. Фенелонов Е. А., Кондаков И. В., Лаптева Т. И. Научная информация и культура. Москва : Изд-во «Книжная палата», 1987. Т. 22. 191 с.
315. Фокин Ю. Г. Теория и технология обучения: деятельностный подход: учебное пособие. Москва : Academia, 2006. 240 с.

316. Формирование коммуникативных умений учащихся на уроке информатики : учебно-методический материал по информатике и ИКТ. Образовательная социальная сеть nsportal.ru. URL: <https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/12/05/formirovanie-kommunikativnyh-umeniy-uchashchih-sya-na>

317. Формирование социально активной личности учителя : сб. науч. тр. / под ред. В. А. Слостенина. Москва, 1982. 172 с.

318. Фурман О., Костюченко А. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності засобами ІКТ у професійній підготовці вчителів-предметників. *Гуманітарний вісник Державного вищого навчального закладу «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Педагогіка. Психологія. Філософія. 2013. № 28 (1). С. 298–303.

319. Хакен Г. Синергетика: монография. Москва : Мир, 1980. 406 с.

320. Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. URL : <http://hnpri.edu.ua/>

321. Хеннер Е. К. Формирование ИКТ-компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования. Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. 188 с.

322. Ходякова Н. В. Ситуационно-средовой подход к проектированию личностно развивающих образовательных систем : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра пед. наук : 13.00.01. Волгоград, 2013. 42 с.

323. Хом'як А. П. Педагогічні технології формування комунікативної компетентності старшокласників у процесі вивчення предметів гуманітарного циклу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.09. Київ, 2010. 20 с.

324. Хрулева А. А. Критерии, показатели и уровни сформированности информационной культуры будущих учителей английского языка. *Педагогическое образование в России*. 2017. № 9. С. 32–37. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/156948278.pdf>

325. Хусанова Т. К., Искандарова Г. А. Психолого-педагогические особенности изучения и применения информационно-коммуникационных технологий. *Вестник Института языков*. 2013. Т. 2. № 2. С. 85–89.

326. Цимбалюк О. Л. Використання ІКТ у дошкільних навчальних закладах. *Педагогічний пошук*. 2013. № 3. С. 36–41. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pedp_2013_3_11

327. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: зб. тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ. семінару (Київ, 28 лютого 2018 р.) / за заг. ред. О. Е. Коневщинської, О. В. Овчарук. Київ : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2018. 61 с.

328. Цифрова нерівність. *Вікіпедія* : веб-сайт. URL : <http://surl.li/cwvew>

329. Цифровая философия. *Википедия* : веб-сайт. URL : <http://surl.li/cwvik>

330. Цифрограм. *Дія. Цифрова освіта* : веб-сайт. URL : <https://osvita.diia.gov.ua/digigram>

331. Чікарькова М. Цифрова гуманітаристика у сучасних вищих навчальних закладах: західний та український досвіди впровадження. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2019. Вип. 23, Т. 3. С. 168–172. URL : http://www.apfn-journal.in.ua/archive/23_2019/part_3/32.pdf

332. Чому вчителі обурюються тестом на порталі «Дія. Цифрова освіта». URL: <https://vseosvita.ua/news/chomu-vchyteli-oburiuiutsia-testom-na-portali-diia-tsyfrova-osvita-42575.html>

333. Чубарук О. В. Управління розвитком інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів української мови і літератури в системі післядипломної педагогічної освіти. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2014. №. 4. С. 11–15.

334. Шамсиева А. А., Мусаева Р. А. Информационно-коммуникационная предметная среда как средство формирования готовности будущих бакалавров педагогического образования к проектной деятельности.

Мир науки, культуры, образования. 2016. № 1 (56). С. 178–179.

335. Шафрин Ю. А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч. 1 : Основы информатики и информационных технологий. Москва : Лаборатория Базовых Знаний, 1999. 316.

336. Шевченко В. Г. Облачные технологии как средство формирования ИКТ-компетентности будущих учителей информатики : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Институт стратегии развития образования РАО. Москва, 2016. 263 с.

337. Шевченко И. Н. Тест на знание ИКТ для учителей с ответами. URL: <https://multiurok.ru/files/tiest-na-znaniie-ikt-dlia-uchitielei-s-otvietami.html>

338. Шевчик-Гирис Е. М. Полисемия термина «информационно-коммуникационная культура». *Цифровая трансформация.* 2016. №. 1. С. 64–73.

339. Шихмурзаева А. Б. Формирование ИКТ-компетентности студентов бакалавриата в условиях информационно-педагогической среды : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Дагестанский государственный педагогический университет. Махачкала, 2015. 182 с.

340. Шкильменская Н. А. Основные функции современных информационно-коммуникационных технологий в условиях гуманитаризации образования. *Известия РГПУ им. А. И. Герцена.* 2008. № 83. С. 58–69.

341. Шроль Т. С. Формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів математики : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут вищої освіти НАПН України. Київ, 2017. 354 с.

342. Шуневич Б. І. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та північної Америки : автореф. дис. на здобуття ступеня д-ра пед. наук : 13.00.01. Київ, 2008. 36 с.

343. Що таке критерій? Види критеріїв. Критерії. URL : <https://tahobaza.ru/uk/chto-takoe-kriterii-vidy-kriteriev-kriterii/>

344. Щотка О. П. Формування психологічної готовності студентів педагогічних університетів до професійно-управлінського самовизначення :

дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. Харків, 2003. 172 с.

345. Энциклопедия профессионального образования : [в 3-х т.] / под ред. С. Я. Батышева. Москва : АПО, 1998. Т. 2. 568 с.

346. Юнеско. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации Юнеско. 2011. URL : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368076>

347. Яшанов С. М. Формування у майбутніх учителів умінь і навичок самостійної навчальної роботи у процесі використання нових інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 / Нац пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2003. 220 с.

348. URL : http://koi.tspu.ru/koi_books/Yarkina1/15.htm

349. URL : <http://surl.li/cwvfd>

350. URL : https://ido.tsu.ru/other_res/ep/filosof_umk/text/t5_1.htm

351. URL : <https://ml.ticketforevent.com/>

352. URL : <https://ru.unesco.org/news/kakova-rol-gumanitarnyh-nauk-segodnya-vsemirnaya-konferenciya-po-gumanitarnym-naukam-lezh-0>

353. URL : https://studme.org/49824/pedagogika/sredstva_obucheniya

354. URL : <https://trends.google.ru/trends/explore?date=2019-06-01%202020-06-30&geo=UA&q=zoom>

355. URL : <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5ece23569a79479c90f3377b>

356. URL : https://ua-rating.com/rating-of-pedagogical-universities-of-ukraine/#_6-_10

357. URL : <https://www.sqe.gov.ua/index.php/uk-ua/16-04-2019/23-04-2019/740-lyst-derzhavnoi-sluzhby-iakosti-osvity-ukrainy-vid-28052019-01-01-22-1333>

358. Anderson P. What is web 2.0. Ideas, technologies, and implications for education. *Technology and Standards Watch*. 2007. P. 1–64.

359. ATS2020. URL: <http://www.ats2020.eu/> (Last accessed: 15.02.2018)

360. Blurton C. New directions in Education. *Communication, Information*

- and Informatics Sector / World Communication and Information Report 1999-2000*. 1999. P. 46–61. URL : http://www.unesco.org/webworld/wcir/en/pdf_report/chap2.pdf
361. Brett D. *Digital Humanities Pedagogy: Practices, Principles and Politics*. Hirsch (ed). Cambridge: Open Book Publishers, 2012. 426 pp. URL : <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/8/2/000177/000177.html>
362. Camilleri M. A., Camilleri A. C. Digital learning resources and ubiquitous technologies in education. *Technology, Knowledge and Learning*. 2017. T. 22. № 1. P. 65–82.
363. Casey A., Goodyear V. A., Armour K. M. *Digital technologies and learning in physical education*. New York: Routledge, 2016. 276 p.
364. Cojocariu V-M., Lazar I., Nedeff V., Lazar G. SWOT analysis of E-learning Educational Services from the Perspective of their Beneficiaries. *5 th World Conference on Educational Sciences – WCES 2013*. URL: https://www.researchgate.net/publication/272479147_
365. Davis N. *Digital technologies and change in education: The arena framework*. Routledge, 2017. 181 p.
366. Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
367. Digital Humanities Workshop. URL : <https://dhw.easyscience.education/2021/>
368. Digital humanities. Wikipedia. URL : https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_humanities
369. Digital Slovenia 2020. URL: <http://www.digitalna.si/si/> (Last accessed: 15.02.2018)
370. Education & Training : Enhancing learning with technology : Europa – Information Society. *Europe's Information Society; European Commission*. URL : http://ec.europa.eu/information_society/tl/edutra/inno/index_en.htm
371. E-šolstvo. URL: <http://projekt.sio.si/e-solstvo/> (Last accessed: 15.02.2018)

372. Eurydice Structured Settlements Explained. URL : <https://www.eurydice.org/>

373. Fenwick T., Edwards R. Exploring the impact of digital technologies on professional responsibilities and education. *European Educational Research Journal*. 2016. T. 15. № 1. P. 117–131.

374. High School Teacher Competence in Change (according to the results of the project of the International Visegrad Fund «High School Teacher Competence in Change» No. 21720008) / [Doctor of Pedagogical Sciences, professor L. Khoruzha (ed.)]. Kyiv: Borys Grinchenko Kyiv University, 2019. 96 p.

375. Holmes E. Strong executive role urged in new OTP. *Computerworld : The Newsweekly for the computer community*. Weekly Newspaper; Second-class postage paid at Boston, Mass., and additional mailing offices. 1977. Vol. XI. № 38, September 19. P. 3.

376. Hooper S., Rieber L. Teaching with technology. *Teaching: Theory into practice* / A. Ornstein. Boston: MA: Allyn and Bacon, 1995. Pp. 154–170.

377. Iampaid.com URL: <https://bit.ly/3kZol>

378. Information technology: Definition from Answers.com / *Answers Corporation*. URL: <http://www.answers.com/topic/information-technology>

379. Key Data on Information and Communication Technology in Schools in Europe (2004 Edition). Eurydice, 2004. 84 p.

380. Larson L. C. Developing an Integrated College Audio-Visual Program. *The Phi Delta Kappan*. Feb., 1957. Vol. 38, No. 5, Raising Hob with the Status Quo. A Special Issue Devoted to Problems of Higher Education in a Period of Rapid Growth. P. 211–221.

381. MENTEP. URL : <http://projekt.sio.si/mentep/> (Last accessed: 15.02.2018)

382. Morrison M. SWOT Analysis for Education, Schools, Colleges and Universities. URL: <https://rapidbi.com/swot-analysis-for-schools-andeducation/>

383. Ng W. Adopting new digital technologies in education: Professional learning. *New Digital Technology in Education*. Springer, Cham, 2015. P. 25–48.

384. Pacheco E., Lips M., Yoong P. Transition 2.0: Digital technologies, higher education, and vision impairment. *The Internet and Higher Education*. 2018. T. 37. P. 1–10.
385. Pegrum M. From blogs to bombs: The future of digital technologies in education. Crawley, Western Australia : UWA Publishing, 2009.
386. Perdnval F., Ellington HA. Handbook of Educational Technology. London, 1984.
387. Rose D. H., Meyer A., Hitchcock C. The universally designed classroom: Accessible curriculum and digital technologies. Harvard Education Press. 8 Story Street First Floor, Cambridge, MA 02138, 2005. 208 p.
388. Rudenko Y., Naboka O., Korolova L., Kozhukhova K., Kazakevych O., Semenikhina O. Online Learning with the Eyes of Teachers and Students in Educational Institutions of Ukraine. *TEM Journal*, 2021. № 10 (2). PP. 922-931.
389. Salavati S. Use of digital technologies in education: The complexity of teachers' everyday practice : *Doctoral thesis, monograph* . Linnaeus University Dissertations № 264/2016. Linnaeus University Press, 2016. 317 p.
390. Stanford Literary Lab. URL : <https://litlab.stanford.edu/>
391. Strateške usmeritve nadaljnjega uvajanja IKT v slovenske VIZ do leta 2020. URL: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/StrateskeUsmeritveNadaljnjegaUvajanjaIKT1_2016.pdf (Last accessed: 15.02.2018)
392. Targowski A., Khalil O. Paradigm shift: from IT to ICT. *Managing information technology resources in organizations in the next millennium* : Information Resources Management Association International Conference, Hershey, PA, USA. May 16-19. 1999. P. 1029–1034.
393. The Norwegian Centre for ICT in Education. URL : <https://iktsenteret.no/english>
394. Transforming the teacher educator experience. URL : <https://www.iste.org>.
395. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. VERSION 3.

Text : electronic. Digital library UNESCO : official site. 2019. URL : <http://ru.unesco.kz/unesco-ict-competency-framework-for-teachers-version-3> (Last accessed: 16.01.2019)

396. Vlieghe J. Education in an age of digital technologies. *Philosophy & Technology*. 2014. T. 27. № 4. P. 519–537.

397. Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez S., Van den Brande G. *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. Luxembourg Publication Office of the European Union, 2016. EUR 27948 EN. doi:10.2791/11517/- 44 p.

398. URL : <https://www.informatik.studium.fau.de/studieninteressierte/infgeist.pdf>

**Критерії, рівні та показники готовності майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей
до використання цифрових технологій в професійній діяльності**

Критерії	Рівні	Показники
Мотиваційно-ціннісний	Високий	На цьому рівні, перш за все, переважає інтерес до творчої діяльності, характерне вдосконалення теоретичних і практичних знань педагога з метою формування в учнів внутрішньої мотивації до використання цифрових технологій задля вивчення цього предмета. Відбувається зміна форм, методів і змісту освітнього процесу як спосіб формування самостійної особистості і вчителя, і учня, здатної передбачувати майбутній результат своєї роботи. Учитель відіграє роль наставника, який лише спрямовує діяльність учнів і допомагає їм під час труднощів
	Достатній	Цей рівень характеризується виникненням інтересу до використання цифрових технологій на уроках з метою особистісного розвитку і педагога, і учнів. На цьому етапі вчитель розуміє важливість упровадження інноваційних технологій у педагогічну діяльність як спосіб формування інформаційної культури і грамотності в галузі ІКТ. Починається практичне застосування отриманих знань у цій галузі та вибір тих технологій, які підходять до конкретного уроку залежно від його цілей і завдань. З'являється здатність до самодіагностики проведеної роботи та прагнення до самовдосконалення
	Низький	Характеризується недостатньою мотивацією, яка призводить до падіння інтересу до творчої діяльності педагога, що, своєю чергою, впливає на якість викладеного матеріалу і використання не лише цифрових технологій, але й будь-яких інших інноваційних технологій на своїх уроках. Майбутній учитель має уявлення про базові вміння, якими він має володіти, і володіє низкою першочергових навичок, але використовує їх лише як спосіб виконання роботи за готовим зразком. Усі ці чинники впливають на формування особистісно зорієнтованого учня і не мають нічого спільного з розвитком творчої особистості педагога, який постійно прагне до саморозвитку у своїй професійній діяльності
Когнітивний критерій [240]	Високий	Знання мають не лише декларативний, але й процедурний характер. Здобувач освіти знає способи вирішення професійних завдань учителя з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Знання в галузі індивідуальної і групової діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій мають комплексний, системний характер
	Достатній	Знання в предметній галузі інформаційних і комунікаційних технологій не мають системного характеру, є і декларативними, і процедурними. Майбутній учитель знає прийоми і способи

		застосування інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення навчальних і методичних завдань, сфери застосування освітніх програмних продуктів
	Низький	Система знань у галузі інформаційних і комунікаційних технологій має розрізнений характер, знання декларативного типу суттєво переважають над знаннями процедурного характеру. Майбутній учитель знає базові, стандартні напрями застосування інформаційних і комунікаційних технологій для вирішення навчальних і методичних завдань, які проявляються лише в індивідуальній самостійній діяльності
Операційно-технологічний критерій [240]	Високий	Наявне вміння застосовувати знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій для вирішення освітніх завдань у різноманітних, зокрема, нетипових ситуаціях. Здобувач освіти самостійно справляється з вивченням нових засобів інформаційних технологій на підставі використання довідкової, спеціальної літератури й пошукових систем. Організовує індивідуальну і групову діяльність на підставі використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатен розробляти дидактичні й методичні матеріали для освітнього процесу з використанням інформаційних і комунікаційних технологій
	Достатній	Уміє застосовувати сформовані знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій і в стандартних, і в деяких проблемних, пошукових ситуаціях. Для засвоєння нових інформаційних технологій використовується не лише навчальна і спеціальна література, але й потрібна допомога компетентної особи, викладача. Здатен до самостійної діяльності в галузі інформаційних і комунікаційних технологій. Наявні окремі вміння у сфері організації власної професійної діяльності з використанням інформаційних і комунікаційних технологій
	Низький	Уміє застосовувати інформаційні і комунікаційні технології лише в типових ситуаціях. Для засвоєння нових інформаційних технологій необхідна допомога викладача. Самостійна діяльність у сфері засвоєння і використання інформаційних і комунікаційних технологій має епізодичний, безсистемний характер
Комунікативний критерій [316]	Високий	Характеризується розумінням особистісної цінності інформації і комунікативної діяльності як засобу отримання такої інформації; є високий інтерес. Рівень сформованості комунікативних умінь високий, усі операції виконуються послідовно і раціонально, усе дії цілком усвідомлені. Характеристиками цього рівня також є високий автоматизм, відсутність предметних дій, висока швидкість виконання окремих операцій і завдання загалом, успішне застосування набутого комунікативного вміння в широкому спектрі різноманітних видів діяльності, а також високий рівень міцності. Самостійна організація й виконання комунікативної діяльності, відчувається потреба в подальшому розвитку себе і своєї діяльності
	Достатній	Типовим є розуміння цінності інформації і комунікативних умінь, наявність інформаційної потреби, інтересу до інформації й комунікативної діяльності. Комунікативні здібності сформовані, але не

		<p>відчувається подальшого розвитку. Рівень сформованості комунікативних умінь – середній, при цьому виконуються всі необхідні операції, але їх послідовність недостатньо продумана, а самі дії недостатньо усвідомлені. Окрім того, для другого рівня характерною є низька кількість предметних дій, достатньо висока швидкість виконання окремих операцій і завдання загалом, високий рівень міцності та здатність переносити отримані комунікативні вміння на невелику кількість видів іншої діяльності. Сформовано образ «Я» як суб'єкта комунікативної діяльності, але відсутня потреба в подальшому розвитку</p>
	Низький	<p>Нерозуміння цінності інформації, комунікативних умінь і навичок. Відрізняються поганим розвитком інформаційних потреб, відсутністю інтересу до комунікативної діяльності та байдужістю до інформації. Комунікативні здібності слабкі. Можуть виконувати лише окремі операції, причому непослідовно, не можуть пояснити свої дії, дії неусвідомлені. Для цього рівня характерною є велика кількість предметних дій, низька швидкість виконання окремих операцій і завдання загалом, низька міцність і відсутність переносу комунікативних умінь на інші види діяльності. Неможливість самостійно організувати власну діяльність, у зв'язку з чим наслідують комунікативну діяльність інших</p>

Методика діагностики рівня мотиваційного компонента готовності до використання цифрових технологій студентів гуманітарних спеціальностей в професійній діяльності

Добрий день! Просимо вас узяти участь в опитуванні. Ваші відповіді допоможуть нам дослідити проблему використання цифрових технологій в освіті. Уважно прочитайте кожне питання і можливі варіанти відповідей. Оберіть відповідь, що найбільш відповідає вашій думці. Анонімність гарантується.

Дякуємо вам за приділений час!

Дайте відповіді на питання:

Чи вважаєте ви, що використання ЦТ дозволяє реалізовувати особистісно зорієнтоване навчання? *

1 2 3 4 5 6
Повністю не погоджуюсь Повністю погоджуюсь

На вашу думку, ЦТ мають цінні ресурси та інструменти для якісного навчання учнів? *

1 2 3 4 5 6
Повністю не погоджуюсь Повністю погоджуюсь

У якому обсязі ви використовуєте ЦТ на заняттях в університеті або під час педагогічної практики? *

1 2 3 4 5 6
Не використовую Використовую постійно

У якому обсязі ви використовуєте відкриті освітні ресурси? *

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

У якому обсязі ви використовуєте цифрові ресурси (ЦР) з метою підвищення ефективності свого навчання в університеті? *

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

У якому обсязі ви використовуєте ЦР з метою дізнатися про нове зі своєї спеціальності? *

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

Якою мірою ви використовуєте мережу «Інтернет» для свого професійного розвитку? *

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

Чи консультуєте ви однокурсників або інших студентів з питань досвіду впровадження ЦТ в освітній процес? *

- Так
- Ні

Методика діагностики рівня когнітивного компонента готовності до використання цифрових технологій студентів гуманітарних спеціальностей в професійній діяльності

Добрий день! Просимо вас узяти участь в опитуванні. Ваші відповіді допоможуть нам дослідити проблему використання цифрових технологій в освіті. Уважно прочитайте кожне питання і можливі варіанти відповідей. Оберіть відповідь, що найбільш відповідає вашій думці. Анонімність гарантується.

Дякуємо вам за приділений час!

Дайте відповіді на питання:

Оберіть правильне твердження щодо збереження Google-документів

- Усі зміни в документах відразу зберігаються автоматично
- Якщо ви самі не зберегли зміни в документі перед його закриттям, то його не можна буде відновити

Можливо відстежувати в історії змін попередні версії Google-документа, який був у спільному доступі в кількох авторів за датою та часом?

- Так
- Ні

Що можна створити за допомогою Google-форм?

- Тест, опитування
- Відеоконтент
- Інтерактивні вправи
- Електронний підручник

Чи є можливість при проведенні конференції за допомогою платформи Zoom демонструвати одразу два документи?

- Так
- Ні

Чи є можливість на платформі Zoom використовувати віртуальний фон чи додати свій?

- Так
- Ні

Які можливості не надає платформа Learning apps?

- Створювати інтерактивні вправи
- Створювати клас та надавати їм завдання
- Створювати вікторини
- Відстежувати виконання вправ у режимі реального часу

Який з цих варіантів найчастіше використовується на інтернет-платформах як спосіб підключення до певного тестового завдання?

- Сканування штрих-коду
- Авторизація за допомогою пошти
- Уведення пін-коду
- Немає правильної відповіді

Що можна створити за допомогою цих інтернет-платформ: Kahoot, Classtime, Quizizz?

- Тест, вікторину
- Відеоконтент
- Клас для проведення дистанційного навчання
- Інтерактивні вправи

Чи є можливість на більшості інтернет-платформах при створенні інтелект-карт додавати файли, покликання тощо?

- Так
- Ні

Доступ за покликанням на YouTube дає можливість перегляду відео:

- Усім, хто отримав покликання
- Тим, у кого є свій канал на YouTube
- Тільки автору відео
- Усім, хто авторизувався перед переглядом відео за допомогою

ПОШТИ

Ви успішно створили нову папку і тепер хочете поділитися нею з колегами. Як зробити так, щоб колеги теж могли додати в неї свої методичні розробки?

- Надати їм доступ до свого Google-акаунту, щоб вони залогінилися та завантажили на Google-диск свої файли
- Отримати від них файли імейлом та завантажити в папку самостійно
- Зібрати в них файли на флешках та завантажити в папку самостійно
- Надати їм спільний доступ, щоб вони перейшли за покликанням та додали свої методичні розробки

Ви готуєте презентацію для наступного уроку та хочете зробити її інтерактивнішою. Яке меню вам потрібне, щоб додати картинку, відео або анімацію?

- «Редагувати»
- «Вставити»
- «Вигляд»
- «Слайд»

Ви вирішили анімувати слайд із кількома картинками у Google-презентаціях. Яка з кнопок на панелі знадобиться для цього?

- 
- 
- 
- 

Напередодні весняних канікул ви хочете надіслати учням кілька фільмів, щоб зацікавити їх темами наступних уроків. Але на YouTube багато відеоматеріалів. Як найефективніше знайти саме фільми, а не короткі анімації чи телесюжети?

- Указати в запиті, що потрібні фільми, наприклад «тема уроку фільм»
- Переглянути кілька сторінок із результатами та вручну відібрати фільми
- Шукати фільми Google-пошуком, а не безпосередньо на YouTube
- Відфільтрувати результати пошуку за тривалістю відео



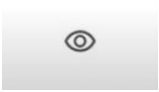

Ви хочете, щоб учні повторили матеріал та краще підготувалися до контрольної роботи. Для цього ви зробили добірку відео на YouTube. Як найефективніше надіслати цю добірку учням?

- Написати їм електронного листа із переліком покликань на всі відео
- Додати перелік покликань на всі відео в нотатки до уроку в календарі
- Надіслати їм покликання на Google-документ із переліком покликань на всі відео
- Скласти плейлист з усіма відео та надіслати покликання на нього електронним листом

Ви хочете скласти тренувальний тест для учнів, щоб вони перевірили свої знання перед семестровою контрольною роботою. Як налаштувати Google-форму так, щоб за кожне запитання учні отримували оцінку?

- Налаштувати форму як тест
- Зібрати відповіді та порахувати оцінку вручну
- Налаштовувати кожне запитання як тест
- Обмежити кількість правильних відповідей до однієї

Ви склали для своїх учнів тест у Google-формах. Перед тим, як надсилати його, ви хочете перевірити, чи правильно все виглядає та працює. Яка іконка вам для цього потрібна?

- 
- 
- 
- 

**Методика діагностики рівня операційно-технологічного компонента
готовності до використання цифрових технологій студентів
гуманітарних спеціальностей в професійній діяльності**

Добрий день! Просимо вас узяти участь в опитуванні. Ваші відповіді допоможуть нам дослідити проблему використання цифрових технологій в освіті. Уважно прочитайте кожне питання і можливі варіанти відповідей.

Оберіть відповідь, що найбільше відповідає вашій думці. Анонімність гарантується.

Дякуємо вам за приділений час!

1. Укажіть, які цифрові технології (ЦТ) ви використовуєте в освітній діяльності

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Редактори електронних таблиць	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Програми зі створення презентацій	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Програми для роботи з аудіо, відео і графічним супроводом	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Електронні навчальні програми	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Електронні видання (словники, енциклопедії та ін.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Електронні дидактичні ігри	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Інтерактивні дошки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Для вирішення яких проблем ви використовуєте ЦТ (на заняттях з методики або під час педагогічної практики)

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Розробка уроку	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Пошук навчального матеріалу в інтернеті	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Застосування ЦТ на різних етапах уроку	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Роздрукування додаткових матеріалів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Оберіть, коли саме ви використовуєте ЦТ

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Навчальні завдання, для виконання яких використовуються мультимедійні технології	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Тестування за допомогою спеціальних програмних засобів або онлайн-платформ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Використання електронних підручників	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Завдання, для виконання яких необхідне використання графічних редакторів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Практичні завдання

1. Завдання: виберіть платформу, що найбільш сподобалася, і створіть у ній презентацію з можливістю спільного використання.

Умови виконання:

- Повинен бути обраний певний предмет, тема, подія, яка буде вивчатися під час демонстрації презентації (це може бути предмет зі шкільного курсу або з тих, що ви зараз вивчаєте в університеті).
- У презентації мають бути обов'язково вбудовані покликання 4 та більше зовнішніх ресурсів різних типів (відео, ігри, опитування) тощо.
- Необхідно використовувати всі можливості, які надає обрана платформа для створення презентацій.

2. Завдання: створіть власне освітнє відео.

Умови виконання:

- Повинен бути обраний певний предмет, тема, подія, яка буде демонструватися у відео (це може бути тема зі шкільного курсу або з тих, що ви зараз вивчаєте в університеті).
- Повинні бути використані мінімум два лайфхаки для створення відео.
- Створення повинно включати роботу в програмах «Кіностудія», «Power Point».
- Відео необхідно викласти на YouTube канал. Якщо свого каналу немає, необхідно його створити.

3. Завдання: створіть власні інтерактивні ігри.

Умови виконання:

- Повинна бути обрана певна тема, матеріал, що перевіряється за допомогою інтерактивної гри або тренажера (це може бути тема зі шкільного курсу або з тих, що ви зараз вивчаєте в університеті).
- Потрібно використовувати 2–3 або платформи з різними можливостями.
- В іграх мають бути використані різні типи завдань.

4. Завдання: виберіть платформу, що найбільш сподобалася, і створіть у ній інтерактивний плакат.

Умови виконання:

- Повинен бути обраний певний предмет, тема, яка вивчатиметься в цьому інтерактивному плакаті (це може бути предмет зі шкільного курсу або з тих, що ви зараз вивчаєте в університеті).

- В інтерактивному плакаті повинні бути обов'язково вбудовані покликання 4 та більше типів.
- До цього завдання необхідно прикріпити покликання на інтерактивний плакат.

Методика діагностики рівня комунікативного компонента готовності до використання цифрових технологій студентів гуманітарних спеціальностей в професійній діяльності

Добрий день! Просимо вас узяти участь в опитуванні. Ваші відповіді допоможуть нам дослідити проблему використання цифрових технологій в освіті. Уважно прочитайте кожне питання і можливі варіанти відповідей. Оберіть відповідь, що найбільш відповідає вашій думці. Анонімність гарантується.

Дякуємо вам за приділений час!

Оберіть, коли саме ви використовуєте ЦТ в освітній діяльності для покращення свого рівня комунікативної компетентності

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Організація взаємодії з учасниками освітнього процесу за допомогою різних месенджерів	○	○	○
Створення віртуальних дошок для спільної роботи (над проектом, завданням)	○	○	○
Спілкування за допомогою чату при спільній роботі з Google-документами	○	○	○
Використання коментарів у текстовому редакторі Word	○	○	○
Участь в інтернет-опитуваннях у соціальних мережах	○	○	○
Участь у проектно-дослідницькій діяльності	○	○	○
Супровід доповіді на лекціях, круглих столах, майстер-класах тощо	○	○	○

Проблемні завдання:

1. Створіть конференцію в Zoom, використовуючи такі налаштування: у всіх, хто заходить на конференцію, будуть автоматично вимкнені камери та мікрофони; можуть писати лише організатору конференції; зала очікування увімкнена.

2. Створіть віртуальну дошку Padlet та надішліть трьом одногрупникам запрошення для її спільного використання.

3. Створіть групу в Telegram, запросіть до неї 3 – 4 одногрупників. Налаштування групи: дозволено писати лише організатору групи; закріплено повідомлення з вітанням.

4. Створіть інтернет-опитування (3 – 4 питання) у будь-якій із перелічених соціальних мереж: Watsapp, Facebook, Viber, Telegram.

5. Написати діловий лист та відправити електронною поштою на ім'я старости групи з проханням вислати вам матеріали лекцій, які ви пропустили через хворобу.

Додаток Е
Таблиця Е.1

Критерій	Оцінні зони
Мотиваційно-ціннісний	Для максимально об'єктивної оцінки рівня цього компонента більшість питань було побудовано таким чином, щоб на запропоноване твердження студентам необхідно було обрати рівень своєї згоди чи незгоди за шкалою від 1 до 6 балів. Окрім того, опитування містило одне питання з вибором відповіді «так» чи «ні». У випадку позитивної відповіді респондент отримував додатково 1 бал. Підрахунок балів за цим компонентом відбувався на підставі такої шкали значень: «низький рівень» – 7 – 15 балів; «середній рівень» – 22 – 29 балів; «високий рівень» – 36 – 43 бали. Підрахунки проводились з урахуванням рекомендацій ЮНЕСКО [266]. Зауважимо, що, виходячи з особистого досвіду, шкала згоди чи незгоди була розширена з 5 до максимально 6 балів, що дозволило респондентам об'єктивніше оцінити своє ставлення до запропонованих тверджень.
Гностичний	Діагностику сформованості цього компонента ми проводили шляхом тестового опитування у формі тесту з єдиною правильною відповіддю. За кожну правильну відповідь респондент отримував 1 бал. У випадку неправильної відповіді – 0 балів. Підрахунок загальної кількості балів і обробка результатів відбувалися за таким розподілом: 1 – 3 бали – «низький рівень»; 4 – 6 балів – «середній рівень»; 7 – 10 балів – «високий рівень». Такий розподіл балів було обрано, виходячи з аналізу схожих опитувань на тему нашого дослідження Ж. Кобенкулової [120], С. Турчинської [307], І. Шевченко [337], і обрано як найбільш ефективне для цього компонента
Операційно-діяльнісний	Діагностику сформованості цього компонента ми провели за таким розподілом балів, які запропонувала у своїй роботі О. Баранова [10]: «не використовую», – повна відсутність відповідних знань і вмінь – 1 бал; «використовую рідко», – рівень упізнання та розуміння, студент знає сенс дій, які виконує, – 2 бали; «використовую часто» – рівень застосування – 3 бали. Технологія визначення рівня цифрової компетентності студентів: 1 – 15 балів – «низький рівень»; 16 – 30 балів – «середній рівень»; 31 – 45 балів – «високий рівень»
Комунікативний	Підрахування балів за цим компонентом відбувалося за допомогою такої шкали значень: 1 бал – не використовую; 2 бали – використовую рідко; 3 бали – використовую часто. Визначення загальної кількості балів і обробка результатів відбувалися за таким розподілом: «низький рівень» – 7 балів; «середній рівень» – 8 – 14 балів; «високий рівень» – 15 – 21 бал. Виходячи з дослідження, яке було опубліковано О. Москаленком [200], ми вважаємо, що цей спосіб підрахунку балів за комунікативним компонентом є найбільш об'єктивним. Це також пов'язано з тим, що у випадку попередніх двох компонентів варто враховувати можливість того, що викладачі та студенти можуть мати теоретичну базу і не володіти практичними навичками або навпаки. Коли йдеться про комунікативний компонент, то тут можуть бути лише запропоновані варіанти відповідей

Методика діагностики рівня готовності до використання цифрових технологій викладачів університетів в професійній діяльності

Добрий день! Просимо вас узяти участь в опитуванні. Ваші відповіді допоможуть нам дослідити проблему використання цифрових технологій в освіті. Уважно прочитайте кожне питання і можливі варіанти відповідей.

Оберіть відповідь, що найбільш відповідає вашій думці. Анонімність гарантується.

Дякуємо вам за приділений час!

1. Укажіть, які цифрові технології (ЦТ) ви використовуєте в освітній діяльності

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Редактори електронних таблиць	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Програми зі створення презентацій	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Програми для роботи з аудіо, відео і графічним супроводом	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Електронні навчальні програми	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Електронні видання (словники, енциклопедії та ін.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Електронні дидактичні ігри	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Інтерактивні дошки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Для вирішення яких навчальних завдань ви використовуєте ЦТ

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Розробка лекції	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Пошук навчального матеріалу в інтернеті	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Застосування ЦТ на різних етапах лекції	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Роздрукування додаткових матеріалів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Оберіть, коли саме ви використовуєте ЦТ

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Навчальні завдання, для виконання яких використовуються мультимедійні технології	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Тестування за допомогою спеціальних програмних засобів або онлайн-платформ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Використання електронних підручників	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Завдання, для виконання яких необхідне використання графічних редакторів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Дайте відповіді на питання:

Оберіть правильне твердження щодо збереження Google-документів

- Усі зміни в документах відразу зберігаються автоматично
- Якщо ви самі не зберегли зміни в документі перед його закриттям, то

його не можна буде відновити

Можливо відстежувати в історії змін попередні версії Google-документа, який був у спільному доступі в кількох авторів за датою та часом?

- Так
- Ні

Що можна створити за допомогою Google-форм?

- Тест, опитування
- Відеоконтент
- Інтерактивні вправи
- Електронний підручник

Чи є можливість при проведенні конференції за допомогою платформи Zoom демонструвати одразу два документи?

- Так
- Ні

Чи є можливість на платформі Zoom використовувати віртуальний фон чи додати свій?

- Так
- Ні

Які можливості не надає платформа Learning apps?

- Створювати інтерактивні вправи
- Створювати клас та надавати їм завдання
- Створювати вікторини
- Відстежувати виконання вправ у режимі реального часу

Який з цих варіантів найчастіше використовується на інтернет-платформах як спосіб підключення до певного тестового завдання?

- Сканування штрих-коду
- Авторизація за допомогою пошти
- Уведення пін-коду
- Немає правильної відповіді

Що можна створити за допомогою цих інтернет-платформ: Kahoot,

Classtime, Quizizz?

- Тест, вікторину
- Відеоконтент
- Клас для проведення дистанційного навчання
- Інтерактивні вправи

Чи є можливість на більшості інтернет-платформах при створенні інтелект-карт додавати файли, покликання тощо?

- Так
- Ні

Доступ за покликанням на YouTube дає можливість перегляду відео:

- Усім, хто отримав покликання
- Тим, у кого є свій канал на YouTube
- Тільки автору відео
- Усім, хто авторизувався перед переглядом відео за допомогою пошти

Дайте відповіді на питання:

1. Чи вважаєте ви, що використання ЦТ дозволяє реалізовувати особистісно зорієнтоване навчання?

1 2 3 4 5 6

Повністю не погоджуюсь Повністю погоджуюсь

2. На вашу думку, ЦТ мають цінні ресурси та інструменти для якісного навчання студентів?

1 2 3 4 5 6

Повністю не погоджуюсь Повністю погоджуюсь

3. У якому обсязі ви використовуєте ЦТ при роботі з вашими студентами в рамках свого предмета?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

4. Як часто ви використовуєте отримані вашими студентами при

роботі «цифрові» результати як підтвердження їхніх успіхів?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

5. Як часто ви використовуєте засоби ЦТ для відстеження, оцінки і створення звітності про досягнення студентів?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

6. У якому обсязі ви використовуєте відкриті освітні ресурси?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

7. У якому обсязі ви використовуєте цифрові ресурси (ЦР) з метою підвищення ефективності своєї роботи в університеті?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

8. У якому обсязі ви використовуєте ЦР з метою дізнатися щось нове про освітній компонент, який ви викладаєте?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

9. Як часто ви використовуєте інноваційні методи оцінки із застосуванням ЦТ?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

10. Якою мірою ви використовуєте інтернет для свого професійного розвитку?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

11. Як упровадження ЦТ в навчання змінили вашу педагогічну практику і методи роботи?

1 2 3 4 5 6

Не змінили Змінили

12. Використання ЦТ для співпраці з іншими закладами освіти?

- Так
- Ні

13. Чи консультуєте ви колег з питань досвіду впровадження ЦТ в освітній процес?

- Так
- Ні

Оберіть, коли саме ви використовуєте ЦТ в освітній діяльності для покращення свого рівня комунікативної компетентності

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Супровід доповіді на науково-практичних конференціях, семінарах, круглих столах, майстер-класах, занять у рамках курсів підвищення кваліфікації	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Участь у проєктно-дослідницькій діяльності	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Публікації різного рівня	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Участь у професійних конкурсах	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Організація взаємодії з учасниками освітнього процесу за допомогою різних месенджерів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Участь у вебінарах	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Створення віртуальних дошок для спільної роботи	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Спілкування за допомогою чату при спільній роботі з Google-документами	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Використання коментарів у текстовому редакторі Word	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Участь у інтернет-опитуваннях у соціальних мережах	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Методика діагностики рівня готовності до використання цифрових технологій учителів шкіл в професійній діяльності

Добрий день! Просимо вас узяти участь в опитуванні. Ваші відповіді допоможуть нам дослідити проблему використання цифрових технологій в освіті. Уважно прочитайте кожне питання і можливі варіанти відповідей. Оберіть відповідь, що найбільш відповідає вашій думці. Анонімність гарантується.

Дякуємо вам за приділений час!

1. Укажіть, які цифрові технології (ЦТ) ви використовуєте в освітній діяльності

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Редактори електронних таблиць	○	○	○
Програми зі створення презентацій	○	○	○
Програми для роботи з аудіо, відео і графічним супроводом	○	○	○
Електронні навчальні програми	○	○	○
Електронні видання (словники, енциклопедії та ін.)	○	○	○
Електронні дидактичні ігри	○	○	○
Інтерактивні дошки	○	○	○

2. Для вирішення яких навчальних завдань ви використовуєте ЦТ

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Розробка уроку	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Пошук навчального матеріалу в інтернеті	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Застосування ЦТ на різних етапах уроку	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Організація взаємодії з учасниками освітнього процесу (колегами, учнями та їхніми батьками)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Оберіть, коли саме ви використовуєте ЦТ

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Навчальні завдання, для виконання яких використовуються мультимедійні технології	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Тестування за допомогою спеціальних програмних засобів або онлайн-платформ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Використання електронних підручників	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Завдання, для виконання яких необхідне використання графічних редакторів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Дайте відповіді на питання:

Оберіть правильне твердження щодо збереження Google-документів

- Усі зміни в документах відразу зберігаються автоматично
- Якщо ви самі не зберегли зміни в документі перед його закриттям, то його не можна буде відновити

Можливо відстежувати в історії змін попередні версії Google-документа, який був у спільному доступі в кількох авторів за датою та часом?

- Так
- Ні

Що можна створити за допомогою Google-форм?

- Тест, опитування
- Відеоконтент
- Інтерактивні вправи
- Електронний підручник

Чи є можливість при проведенні конференції за допомогою платформи Zoom демонструвати одразу два документи?

- Так
- Ні

Чи є можливість на платформі Zoom використовувати віртуальний фон чи додати свій?

- Так
- Ні

Які можливості не надає платформа Learning apps?

- Створювати інтерактивні вправи
- Створювати клас та надавати їм завдання
- Створювати вікторини
- Відстежувати виконання вправ у режимі реального часу

Який з цих варіантів найчастіше використовується на інтернет-платформах як спосіб підключення до певного тестового завдання?

- Сканування штрих-коду
- Авторизація за допомогою пошти
- Уведення пін-коду
- Немає правильної відповіді

Що можна створити за допомогою цих інтернет-платформ: Kahoot, Classtime, Quizizz?

- Тест, вікторину
- Відеоконтент
- Клас для проведення дистанційного навчання
- Інтерактивні вправи

Чи є можливість на більшості інтернет-платформах при створенні інтелект-карт додавати файли, покликання тощо?

- Так
- Ні

Доступ за покликанням на YouTube дає можливість перегляду відео:

- Усім, хто отримав покликання
- Тим, у кого є свій канал на YouTube
- Тільки автору відео
- Усім, хто авторизувався перед переглядом відео за допомогою пошти

Дайте відповіді на питання:

1. Чи вважаєте ви, що використання ЦТ дозволяє реалізувати особистісно зорієнтоване навчання?

1 2 3 4 5 6

Повністю не погоджуюсь

Повністю погоджуюсь

2. На вашу думку, ЦТ мають цінні ресурси та інструменти для якісного навчання учнів?

1 2 3 4 5 6

Повністю не погоджуюсь Повністю погоджуюсь

3. У якому обсязі ви використовуєте ЦТ при роботі з вашими учнями в рамках свого предмета?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

4. Як часто ви використовуєте отримані вашими учнями при роботі «цифрові» результати як підтвердження їхніх успіхів?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

5. Як часто ви використовуєте засоби ЦТ для відстеження оцінки і створення звітності про досягнення учнів?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

6. У якому обсязі ви використовуєте відкриті освітні ресурси?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

7. У якому обсязі ви використовуєте цифрові ресурси (ЦР) з метою підвищення ефективності своєї роботи в школі?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

8. У якому обсязі ви використовуєте ЦР з метою дізнатися про нове про предмет, який ви викладаєте?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

9. Як часто ви використовуєте інноваційні методи оцінки із

застосуванням ЦТ?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

10. Якою мірою ви використовуєте інтернет для свого професійного розвитку?

1 2 3 4 5 6

Не використовую Використовую постійно

11. Як упровадження ЦТ у навчання змінили вашу педагогічну практику й методи роботи?

1 2 3 4 5 6

Не змінили Змінили

12. Чи потрібне використання ЦТ для співпраці з іншими закладами освіти?

- Так
- Ні

13. Чи консультуєте ви колег з питань досвіду впровадження ЦТ в освітній процес?

- Так
- Ні

Оберіть, коли саме ви використовуєте ЦТ в освітній діяльності для покращення свого рівня комунікативної компетентності?

	Не використовую	Використовую рідко	Використовую часто
Супровід доповіді на семінарах, круглих столах, проведення майстер-класів, занять у рамках курсів підвищення кваліфікації	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Участь у проєктно-дослідницькій діяльності	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Публікації різного рівня	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Участь у професійних конкурсах	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Організація взаємодії з учасниками освітнього процесу за допомогою різних месенджерів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Участь у вебінарах	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Створення віртуальних дошок для спільної роботи	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Спілкування за допомогою чату при спільній роботі з Google-документами	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Використання коментарів у текстовому редакторі Word	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Участь у інтернет-опитуваннях у соціальних мережах	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Відомості щодо розрахунків за критерієм λ Колмогорова-Смирнова

Критерій λ Колмогорова-Смирнова [276, с. 142 – 152] призначений для зіставлення:

- 1) емпіричного розподілу з теоретичним, наприклад, рівномірним або нормальним;
- 2) одного емпіричного розподілу з іншими емпіричним розподілом.

Критерій дозволяє знайти точку, у якій сума накопичених розбіжностей між двома розподілами є найбільшою, і оцінити достовірність цієї розбіжності.

Опишемо алгоритм розрахунку критерію λ при зіставленні двох емпіричних розподілів [276].

1. Занести в таблицю найменування розрядів ознаки (перший стовпець) і відповідні їм емпіричні частоти, отримані в розподілі 1 (другий стовпець) і в розподілі 2 (третій стовпець).

2. Підрахувати емпіричні частоти за кожним розрядом для розподілу 1 за формулою:

$$f^*e = fe/n_1$$

де fe - емпірична частота в цьому розряді;

n_1 - кількість спостережень у першій вибірці.

Занести емпіричні частоти розподілу 1 в четвертий стовпець.

3. Підрахувати емпіричні частоти за кожним розрядом для розподілу 2 за формулою:

$$f^*e = fe/n_2$$

де fe - емпірична частота в цьому розряді;

n_2 - кількість спостережень у 2-й вибірці.

Занести емпіричні частоти розподілу 2 в п'ятий стовпець таблиці.

4. Підрахувати накопичені емпіричні частоти для розподілу 1 за формулою:

$$\sum f^*_i = \sum f^*_{i-1} + f^*_i$$

де $\sum f^*_{i-1}$ - частість, накопичена на попередніх розрядах;

i - порядковий номер розряду;

f^*_i - частість цього розряду.

Отримані результати записати в шостий стовпець.

5. Підрахувати накопичені емпіричні частоти для розподілу 2 за тією самою формулою і записати результат у сьомий стовпець.

6. Підрахувати різницю між накопиченими частостями за кожним розрядом. Записати у восьмому стовпці абсолютні величини різниці, без їх знака. Позначити їх як d .

7. Визначити за восьмим стовпцем найбільшу абсолютну величину різниці d_{max}
8. Підрахувати значення критерію за формулою:

$$\lambda = d_{max} \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}}$$

де n_1 - кількість спостережень у першій вибірці;

n_2 - кількість спостережень у другій вибірці.

9. За табл. XI додатка 1 [276] визначити, якому рівню статистичної значущості відповідає набуте значення λ .

Якщо $\lambda_{емп} \geq 1,36$, відмінності між розподілами достовірні на рівні 0,05 (5%); якщо $\lambda_{емп} \geq 1,63$, відмінності між розподілами достовірні на рівні 0,01 (1%).

Результати розрахунків за описаним вище алгоритмом наведено в таблиці 1.7. Вихідні дані бралися з таблиці 1.6. Оцінка наявного рівня готовності до використання цифрових технологій майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, викладачів університетів та вчителів шкіл в професійній діяльності використовувалися у вигляді, потрібному для розрахунків за критерієм Колмогорова-Смирнова (в абсолютних частотах).

	гнучкість, доступність, високий рівень автономії в організації, управлінні та реалізації освітнього процесу														
слабкі сторони	недостатня компетентність викладачів вищої школи в галузі цифрових технологій														
	складності в комп'ютерній підтримці в разі проблем на освітніх платформах														
	зменшення обсягу безпосереднього спілкування здобувачів освіти із викладачем														
	зниження рівня мотивації до навчання в разі недостатнього володіння цифровими технологіями														
	відсутність безкоштовного та стабільного інтернету для всіх учасників освітнього процесу														
	різні вимоги до рівня технологічних пристроїв залежно від цифрових технологій (планшети, смарт телефони тощо)														
	технології можуть провокувати на обман та ухиляння від виконання завдань														

**СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ»**

Силабус
Вибіркова дисципліна «Цифрові технології в освіті»
Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) Спеціальність: 035 Філологія Освітня програма: Мова та література (англійська)
Кількість кредитів: 3 Мова викладання: українська
Звітність: залік

Пояснювальна записка

Вибіркова дисципліна «Цифрові технології в освіті» спрямована на формування цифрової компетентності як одного зі складників особистості сучасного педагога.

Зважаючи на те, що цифрова трансформація – один із швидко зростаючих і центральних напрямів у політиці України на найближче десятиріччя, підготовка вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності і є основою формування особистості конкурентоспроможного випускника, який володіє компетентностями XXI століття. Опанування цифрової компетентності – це одна з найважливіших парадигм сучасності. Ці теми допоможуть вийти на якісно новий рівень у підготовці майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, а також навчать їх застосовувати ефективні стратегії в професійній діяльності для набуття і традиційних, і спеціальних навичок, забезпечать їхню конкурентоспроможність на ринку праці.

Метою вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті» є підготовка вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності.

Завдання вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті»:

- формування позитивного ставлення до використання цифрових технологій у навчанні та професійній діяльності майбутніх учителів;
- навчання студентів практичних навичок використання цифрових

технологій;

- формування готовності студентів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в освітньому процесі під час підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей;

- представлення можливостей цифрових технологій у сучасному світі як способу підвищення ефективності праці педагога та реалізації його творчого потенціалу.

Компетентності та програмні результати навчання

Загальні компетентності:

- здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді;
- здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності;
- здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості.

Професійні компетентності:

- використання цифрових технологій для спілкування, співпраці та професійного розвитку;
- пошук, створення та поширення цифрових ресурсів;
- керування та організація використання цифрових технологій у викладанні та навчанні;
- використання цифрових технологій та стратегій для вдосконалення оцінювання;
- використання цифрових технологій для вдосконалення інклюзії, персоналізації та активного залучення учнів;
- забезпечення можливостей креативного та відповідального використання цифрових технологій для роботи з інформацією, комунікації, створення контенту, добробуту та розв'язування проблем.

Після проходження вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті» студенти будуть **знати**:

- технологію конструювання інтерактивних робочих аркушів і плакатів;
- види та структуру навчальних презентацій;
- правила побудови ефективних і стильних презентацій;
- види та можливості тренажерів і дидактичних освітніх ігор;
- правила створення педагогічних тестів;
- основи роботи у Word та Excel для вчителів;
- правила пошуку інформації в Інтернеті;
- можливості Google Діску як хмарного сховища інформації;
- основи безпеки в Інтернеті;
- види та відмінності інтернет-сервісів для організації роботи на дистанційному навчанні;
- структуру вчительського (студентського) портфоліо;
- вправи для профілактики вигорання вчителів;
- корисні освітні сайти, інтернет-сервіси, курси для підвищення професійного рівня.

Уміти:

- використовувати інтерактивні робочі аркуші та плакати у професійній діяльності;
- створювати презентації з можливістю спільного використання;
- використовувати в освітньому процесі онлайн-презентації в режимі реального часу;
- робити відеомонтаж;
- створювати інтерактивне навчальне відео;
- застосовувати тренажери та дидактичні освітні ігри у формальній та неформальній освіті;
- створювати тести та вікторини з різноманітними типами запитань за допомогою онлайн інтернет-сервісів;
- використовувати Word та Excel для ведення вчительської звітності;
- використовувати цифрові технології в організації своєї професійної діяльності;
- використовувати Google Диск для організації роботи з файлами у хмарному сховищі;
- використовувати технології відеоспілкування за допомогою програм Zoom та Google meet;
- використовувати 3D-технології у професійній діяльності;
- створювати сайт учителя;
- створювати блог учителя;
- використовувати цифрові дошки для організації навчальних матеріалів і сервісів.

Програма вибіркової дисципліни розрахована на 90 годин, з яких 40 – аудиторні.

Форма підсумкового контролю: залік.

Вивчення спецкурсу передбачає запровадження інноваційної форми викладання матеріалу, зокрема: лекції-візуалізації, лекції-дебатів, бінарної лекції, лекції з елементами візуалізації, майстер-класу, відеоконференції, вебінарів, віртуальних консультацій, семінарів, навчальних кейсів та інших практичних занять із використанням засобів мультимедіа, відеоматеріалів.

Вибіркова дисципліна «Цифрові технології в освіті» має модульну структуру та включає такі модулі: «Створення навчально-методичних матеріалів за допомогою цифрових технологій» (35 год.), «Планування та організація освітнього процесу за допомогою цифрових технологій» (14 год.), «Дистанційне навчання» (21 год.), «Професійний розвиток як спосіб прояву індивідуальності педагога» (20 год.).

Вивчення цих модулів дозволить опанувати практичні навички використання цифрових технологій у діяльності викладача, що дозволить у подальшому застосовувати їх під час проходження педагогічної практики та в

майбутній професійній діяльності.

Завдяки розміщенню програми та завдань до неї на сайті Canvas її проходження можливо і дистанційно, і в університеті під час аудиторної роботи. Її адресовано викладачам гуманітарних дисциплін освітніх закладів бакалаврського рівня; вона також може бути вивчена діючими викладачами в межах підвищення кваліфікації.

Структура вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті»

№ теми	Тема	Кількість годин				
		Усього	Аудиторна робота			Самостійна робота
			усього аудиторних	лекції	практичні заняття	
Модуль № 1: «Створення навчально-методичних матеріалів за допомогою цифрових технологій»						
1	Інтерактивні робочі аркуші	3	3	1	2	
2	Інтерактивні плакати як простий спосіб візуалізації інформації	6	2		2	4
3	Застосування навчальних презентацій в освітньому процесі	6	2	1	1	4
4	Створення навчального відео	6	2	1	1	4
5	Створення тренажерів і дидактичних освітніх ігор	7	3	1	2	4
6	Інтернет-сервіси для створення тестів і вікторин	7	3	1	2	4
Модуль № 2: «Планування та організація освітнього процесу за допомогою цифрових технологій»						
1	Основи роботи з Excel, Word	3	3	1	2	
2	Цифрові помічники в організації діяльності вчителя	2	2		2	
3	«Моя школа» – інтернет-сервіс для організації освітнього процесу	1	1		1	
4	Хмарні сховища	6				6
5	Основи безпеки в інтернеті	2	2		2	
Модуль № 3: «Дистанційне навчання»						
1	Інтернет-сервіси для організації роботи на дистанційному навчанні	7	1		1	6

2	Інтернет-сервіси для проведення онлайн-уроків	8	2		2	6
3	3D-технології – спосіб зробити дистанційне навчання цікавішим	6	2		2	4
Модуль № 4: «Професійний розвиток як спосіб прояву індивідуальності педагога»						
1	Представлення вчителя в цифровому просторі	7	4	1	3	3
2	Способи організації цифрових ресурсів і навчальних матеріалів	5	2		2	3
3	Сучасний учитель: можливості та труднощі	3	3	1	2	
4	Де й чого навчатися, щоб залишатися в тренді?	5	3	1	2	2

Зміст спецкурсу

Модуль № 1: «Створення навчально-методичних матеріалів за допомогою цифрових технологій»

Тема 1. Інтерактивні робочі аркуші в роботі вчителя

Інтерактивні робочі аркуші: структура та алгоритм створення. Wizer. Liveworksheets. Core.

Тема 2. Інтерактивні плакати як простий спосіб візуалізації інформації

Технологія конструювання інтерактивного плакату. Genially. Thinglink. Smore.

Тема 3. Застосування навчальних презентацій в освітньому процесі

Види та структура навчальних презентацій. Онлайн-презентації в режимі реального часу. Онлайн-презентації з можливостями спільного використання. Інструкції для недизайнерів: як правильно створити презентацію.

Тема 4. Створення навчального відео

Використання навчального відео на заняттях. Створення інтерактивного відео. Основи відеомонтажу для вчителів. Лайфхаки, що допоможуть створити відео просто.

Тема 5. Створення тренажерів і дидактичних освітніх ігор

Можливості використання тренажерів і дидактичних освітніх ігор. LearningApps. Wordwall. Quizlet. Playfactile. Genially. Vaamboozle. H5P.

Тема 6. Інтернет-сервіси для створення тестів і вікторин

Використання сервісів інтернету для перевірки знань учнів. Як правильно створювати педагогічні тести. Quillionz. Kahoot. Quizizz. Classtime. Triventy. Mentimeter.

Модуль № 2: «Планування та організація освітнього процесу за допомогою цифрових технологій»

Тема 1. Основи роботи Excel та Word для вчителів

Інструкція з роботи з Excel. Інструкція з роботи з Word.

Тема 2. Цифрові технології в організації діяльності вчителя

Цифрові помічники в організації діяльності вчителя. Нотатки iPad для вчителя / Apple Teacher. План уроку онлайн. Цифрова дошка оголошень у роботі вчителя Notion. Тижневе планування для вчителя. Як створити розклад за допомогою Google Calendar. Груповий календар для спільної праці. Налаштування пошти Gmail для роботи. «Моя школа» – інтернет-сервіс для організації освітнього процесу. Як навчитися правильно шукати в інтернеті: поради від експертів Google.

Тема 3. Хмарні сховища

Хмара Google Диск – інструкція з використання. 35 можливостей Google Діску, які роблять його найкращим хмарним сховищем.

Тема 4. Основи безпеки в інтернеті

50 правил безпеки в інтернеті. Як придумати та запам'ятати безпечний пароль. Що треба знати вчителям, батькам і дітям про небезпеку в інтернеті.

Модуль № 3: «Дистанційне навчання»

Тема 1. Інтернет-сервіси для організації роботи на дистанційному навчанні

Дослідження організації дистанційного навчання на різних освітніх рівнях. Порівняння систем дистанційного навчання: Moodle, Edmodo, Google Classroom. Інтернет-сервіси Moodle, Edmodo, Google Classroom. Google Classroom – інструкція з використання інтернет-сервісу. Оцінювання в Google Classroom. Тести в Google Form. Flipgrid – технологія відеоспілкування з класом.

Тема 2. Інтернет-сервіси для проведення онлайн-уроків

Використання Zoom для організації онлайн-навчання. Інструкція до використання програми Zoom. Створення відеозустрічі в Google Meet. Google Meet: проводимо онлайн-уроки, наради, збори. Віртуальна дошка Jamboard для уроків у Google Meet. Порівняння сервісів Google Meet і Zoom. Правила проведення онлайн-уроку.

Тема 3. 3D-технології – спосіб зробити дистанційне навчання цікавішим

Google Планта Земля – простий спосіб потрапити в будь-яку точку світу. Відвідування віртуальних екскурсій в Академії культури Google. Створення 3D-презентацій на інтернет-сервісах Emaze та Prezi. Створення Web-квестів за допомогою сервісу Learnis.

Модуль № 4: «Професійний розвиток як спосіб прояву індивідуальності педагога»

Тема 1. Представлення вчителя в цифровому просторі

Створення сайту вчителя. Створення блогу вчителя. Портфоліо вчителя у Wakelet. Електронне портфоліо педагога: готуємося до атестації. Вітможі для вчителів – ідеї використання в освіті.

Тема 2. Способи організації цифрових ресурсів і навчальних матеріалів

Цифрова дошка Wakelet як спосіб організації освітніх програм учителя. Створення папок та закладок у Google Chrome.

Тема 3. Сучасний учитель: можливості та труднощі

Як викликати інтерес до свого предмета. Найкрутіші вчителі у світі.
Професійне вигорання: як учителю не згоріти на роботі.

Тема 4. Де й чого навчатися, щоб залишатися в тренді?

Огляд корисних сайтів, інтернет-сервісів, курсів. Чи варто вчителю навчатися?

Питання для обговорення

1. Що таке інтерактивний робочий аркуш (ІРА).
2. Яка структура ІРА.
3. Який алгоритм створення ІРА.
4. Галузі застосування ІРА
5. Технологія конструювання інтерактивного плакату (ІП).
6. Елементи ІП.
7. Варіанти застосування ІП.
8. Структура ІП.
9. Класифікація навчальних презентацій.
10. Етапи створення навчальних презентацій.
11. Структурні елементи – модулі презентації.
12. Як відео сприяє навчанню.
13. Множинні інтелекти.
14. Мультиmodalьні стилі навчання.
15. Мотивація та ефективне навчання.
16. Що таке інтерактивне відео.
17. Можливості online-сервісів для проведення тестів і вікторин.

Теми для підготовки доповідей до семінару «Основи безпеки в інтернеті»

1. Кіберзлочинці.
2. Небезпека згенерованих штучним інтелектом зображень.
3. Цькування в інтернеті.
4. Захист особистих даних.
5. Паролі та шифрування.
6. Віруси: види та загрози.
7. Прослуховування розмови через популярні додатки.
8. Підозрілі особистості в інтернеті.
9. Двофакторна аутентифікація.
10. Антивірусні програми.
11. Правила поведінки в Інтернеті.

Навчальні кейси за результатом вивчення модуля «Професійний розвиток як спосіб прояву індивідуальності педагога»

Завдання: необхідно пояснити свій вибір цифрових технологій (інтернет-сервісів або програм), які ви використовували б у професійній діяльності залежно від запропонованих ситуацій:

1. Необхідно створити календарне планування в короткий термін.
2. Ви з колегою проведете урок разом. Вам необхідно підготувати спільну презентацію з покликанням на матеріалами.
3. У вас є кілька учнів, які готують проєкт із вашого предмета. Вам необхідно відстежувати їхню роботу та надавати їм зворотний зв'язок.
4. Почався карантин. Навчальний заклад перевели на дистанційне навчання. Вам необхідно провести урок онлайн.
5. Ви готуєтеся до уроку. Матеріал до нього дуже великий. Як подати таку кількість інформації учням, щоб вона була структурованою та наочною?
6. Ви готуєтеся до конкурсу «Учитель року». Вам необхідно для нього

підготувати портфоліо своїх досягнень.

7. Почався карантин. Навчальний заклад перевели на дистанційне навчання. Вам потрібно дати учням завдання на урок, яке вони зможуть виконати самостійно, а ви зможете відстежити його виконання. Тип уроку: вивчення нової теми.

8. Ви планували відвідати з класом екскурсію, але через погану погоду її довелося скасувати.

9. У вас є картки із завданнями для учнів, але ви вирішили, що зручніше було б перевести їх в електронний формат.

10. Ви розробили урок, але в ньому дуже багато покликань на зовнішні ресурси (ігри, завдання тощо). Якщо кожен ресурс написати на дошці, щоб учні на різних етапах уроку вручну вписували їх у телефон, урок затягнеться, і ви не встигнете пройти все заплановане. Якщо надіслати всі покликання в один чат, хтось обов'язково заплутається.

11. Ви готуєте конкурсний урок. Для участі в ньому потрібно підготувати відео, у якому буде відображено ваш педагогічний досвід і досягнення.

12. Вам потрібно створити завдання (гру), яке перевірило б знання учнів і було цікавим.

13. Вам потрібно провести перевірочну роботу, але, оскільки навчання відбувається дистанційно, необхідно максимально зробити все для того, щоб в учнів не було можливості списати.

14. Ви організуєте інтелектуальний неформальний захід.

15. У вас багато уроків, заходів у школі. Окрім того, часто бувають зміни в розкладі. Вам потрібно пам'ятати про всі деталі.

16. На дистанційному навчанні вам необхідно постійно підтримувати зв'язок із класами, у яких викладаєте (давати завдання, писати оголошення, оцінювати їхню роботу).

17. У школі заборонено використовувати флешки, адже є ризик зараження шкільних комп'ютерів вірусів. Ви готуєтеся до уроків удома, але

вам необхідно, щоб оновлена інформація завжди була й на вашому шкільному комп'ютері.

18. Вам надходить дуже багато листів: рекламного характеру, з робочих питань, освітні. Важко щоденно розбиратися з такою кількістю листів.

19. Школа на дистанційному навчанні. Ви дали завдання учням: записати відеорепортаж про якусь подію, пов'язану з вивченою темою.

20. Вам потрібно провести батьківські збори онлайн.

Критерії оцінювання:

1. Відвідування лекційних і практичних занять.
2. Самостійна робота студентів із метою підготовки до практичних занять.
3. Виконання завдань до всіх модулів на інтернет-сервісі Canvas.
4. Активна участь у семінарах.
5. Підготовка виступу до TED-конференції.
6. Опрацювання допоміжних ресурсів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розподіл балів для заліку за кожним із видів робіт

	Види робіт	Розподіл балів
1.	Відвідування лекційних і практичних занять	10
2.	Самостійна робота студентів із метою підготовки до практичних занять	20
3.	Виконання завдань до всіх модулів на інтернет-сервісі Canvas	20
4.	Активна участь у семінарах	5
5.	Підготовка виступу до TED-конференції	40
6.	Опрацювання допоміжних ресурсів	5

Використані джерела для підготовки вибіркового компонента

«Цифрові технології в освіті»

1. Виртуальные экскурсии. *GaGadget* : веб-сайт. URL : <https://gagadget.com/virtual-tours/>

2. Грибан О. Н. Применение учебных презентаций в образовательном процессе: виды, этапы и структура презентаций. *Воспитание и обучение истории в школе и вузе: исторический опыт, современное состояние и перспективы развития*. Ежегодник. XX всероссийские историко-педагогические чтения: сб. науч. ст. Екатеринбург : УрГПУ, 2016. Ч. 3. 212 с.

3. Дайте детям слово. Flipgrid. *Новатор* : веб-сайт. URL : <https://novator.team/post/172>

4. Досмаганбетова Г. А. Использование сервисов интернета для проверки знаний учащихся в smart-обучении. «*Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы*» : веб-сайт. URL : <https://zkoipk.kz/kz/smartconf2017/3-section/3556-conf.html>

5. Интерактивное видео в онлайн-обучении: как применять? *EdMarket. Проект Нетологии* : веб-сайт. URL : <https://edmarket.ru/blog/interactive-video/>

6. Как добиться эффективности обучения в цифровой школе?

Дидактор : веб-сайт. URL : <http://didaktor.ru/kak-dobitsya-effektivnosti-obucheniya-v-cifrovoj-shkole/>

7. Как создать самое эффективное интерактивное видео? *Дидактор* : веб-сайт. URL : <http://didaktor.ru/kak-sozdat-samoe-effektivnoe-interaktivnoe-video/>

8. Лучшие онлайн-сервисы для создания обучающих игр и игровых упражнений. *EduNeo* : веб-сайт. URL : <https://www.eduneo.ru/4916-2/>

9. Любопытный инструмент для совместной работы и поддержки учащихся. *Дидактор* : веб-сайт. URL : <http://didaktor.ru/lyubopytnyj-instrument-dlya-sovmestnoj-raboty-i-podderzhki-uchashhixsya/>

10. Liveworksheets – конструктор интерактивных рабочих листов *Дидактор* : веб-сайт. URL : <http://didaktor.ru/konstruktor-interaktivnyx-rabochix-listov/>

11. Никуличева Н. В., Дьякова О. И., Глуховская О. С. Организация дистанционного обучения в школе, колледже, вузе. *Открытое образование*. 2020. № 5. Т. 24. С. 4–17. DOI : <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2020-5-4-17>

12. Облачные технологии для обеспечения хранения и обработки данных, организация взаимодействия. URL : http://manualgoogledrive.blogspot.com/p/google_29.html

13. Простейший видеоредактор biteable. Что полезного? *Дидактор* : веб-сайт. URL : <http://didaktor.ru/prostejshij-videoredaktor-biteable-chto-poleznogo/>

14. Разработка онлайн-курсов: 7 сервисов для создания итерактивных заданий. *Медиа Нетологии* : веб-сайт. URL : <https://edmarket.ru/blog/adm-8-online-services/>

15. Самые крутые IT-музеи мира. Часть 1. *Habr* : веб-сайт. URL : <https://habr.com/ru/company/airbnb/blog/367305/>

16. Секреты эффективного управления онлайн классом. *Дидактор* : веб-сайт. URL : <http://didaktor.ru/sekrety-effektivnogo-upravleniya-onlajn-klassom/>

17. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий в 2-х томах. Том 1. Москва : «НИИ школьных технологий», 2006. 816 с. С. 433–435.

18. Создаем презентацию: 28 программ на замену PowerPoint. *Esprezo*. : веб-сайт. URL : <https://do.esprezo.ru/creating-presentations>

19. Создание объектов дополненной реальности с помощью мобильного приложения HP Reveal. Мастер-класс. URL : https://sites.google.com/view/ar-hp-reveal/%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F?authuser=0#h.p_uVPgSUj5ube9

20. Технология конструирования интерактивного плаката. *Дидактор* : веб-сайт. URL : <http://didaktor.ru/tehnologiya-konstruirovaniya-interaktivnogo-plakata/>

21. Топ 5 сервисов для создания презентаций. *CAREERLIFT* : веб-сайт. URL : https://career-lift.ru/5_presentation_tools

22. Цифровые технологии в образовании. *Учительский портал* : веб-сайт. URL : <https://www.uchportal.ru/publ/30-1-0-10201>

23. Эффективный онлайн конструктор интерактивного рабочего листа. *Дидактор* : веб-сайт. URL : <http://didaktor.ru/effektivnyj-onlajn-konstruktor-interaktivnogo-rabocheho-lista/>

24. URL : <https://swsu.ru/sbornik-statey/using-educational-video-in-the-classroom.php>

25. URL : <https://www.it-pedagog.ru/edpuzzle>

Сценарій-план семінару: «Сучасна освіта та місце викладача в ній»

Протягом семінару представлено такі виступи:

1. *«Сучасні заклади освіти»*
2. *«Професія «вчитель» на ринку праці»*
3. *«Навички та компетенції XXI століття»*

Кожен із виступів супроводжувався демонстрацією презентації та елементами візуалізації, що на практиці показувало здобувачам освіти покращення сприйняття заявлених тем завдяки використанню цифрових технологій, наприклад, під час виступу *«Сучасні заклади освіти»* розглянуто топ – 10 шкіл України. Акцент зроблено не на вузькій спеціалізації цих шкіл, а на їхньому рівні серед інших освітніх закладів. Наскрізною лінією всього виступу була ідея про те, що однією з причин їхнього успіху є використання цифрових технологій як одного з трендів сучасної освіти, наприклад, продемонстровано відеопрезентацію навчально-методичного комплексу MozaBook – нове покоління інтерактивних панелей – <https://youtu.be/IEux53vtuyk>, який використовують кілька таких шкіл.

Задля включеності здобувачів освіти форма виступу мала проблемний характер, наприклад, жваву дискусію спровокувало порушене питання щодо того, якою студенти бачать «Школу майбутнього». Перегляд відео (<https://www.youtube.com/watch?v=Mph-g0m1ajg>) дав змогу усім присутнім «потрапити» в не таке вже й далеке майбутнє, де використовуються гібридні блокноти, що дозволяють вести нотатки з їхньою прив'язкою до інтернет-ресурсів; віртуальні футболки, за допомогою яких можна вивчати будову людського тіла, та багато іншого.

Окрім того, презентації містили фотографії українських і зарубіжних шкіл для показу сучасного простору, у якому завдяки використанню інтерактивних і цифрових технологій навіть стіни коридорів працюють на педагога. Метою першого виступу стала демонстрація сучасних освітніх

закладів, у яких хотілося б працювати та реалізовувати свій потенціал кожному вчителю.

Під час виступу *«Професія «вчитель» на ринку праці»* запрошено директорів кількох популярних шкіл Дніпра, які розповіли про умови праці в їхніх навчальних закладах. Порушено питання про вимоги, що висуваються до вчителя, який бажає працювати в провідних школах не лише України, але й усього світу. Акцент зроблено саме на престижних закладах, оскільки праця в них безпосередньо спричиняє постійне підвищення кваліфікації, що продовжує лінію, продемонстровану в першому виступі. Інакше кажучи, якщо здобувачі освіти бажають працювати в сучасній престижній школі, від них потрібні особливі навички, які будуть затребуваними й за кордоном. Саме про них ішлося у заключному виступі *«Навички та компетенції XXI століття»*. Отже, досягнуто мету семінару: показати взаємозв'язок між володінням навичками цифрової компетенції як однієї з компетенцій XXI століття та образом сучасного вчителя, якого хочуть бачити директори престижних шкіл у своїй команді.

Зазначимо, що ефективність реалізації педагогічної технології безпосередньо залежала від добору форм, методів та засобів навчання під час проведення аудиторної та позааудиторної роботи. Підкреслимо, що у зв'язку з пандемією COVID-19 значна частина експерименту відбувалася в дистанційному режимі, тому деякі теми адаптовано до проведення у форматі відеоконференції.

Наведемо приклади лекційних занять різних видів, упроваджених у практику університету під час проведення експерименту.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті в наукових фахових виданнях України:

1) **Кожухова Х. В.** Теоретичні засади застосування цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх вчителів. *Інноваційна педагогіка*. 2019. № 14. С. 201–204.

2) **Кожухова Х. В.** Сутнісні характеристики підготовки майбутнього вчителя гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. № 68. С. 69–72.

3) **Кожухова Х. В.** Можливості та проблеми впровадження цифрових технологій у процес вивчення гуманітарних дисциплін у закладах вищої освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 2021. № 40. Том 2. С. 184–189.

4) **Кожухова Х. В.,** Прошкін В. В. Зміст вибіркової дисципліни «Цифрові технології в освіті» як засіб формування цифрової компетенції в майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2021. № 3. С. 81–91.

Статті в періодичних виданнях зарубіжних країн:

5) **Кожухова Х. В.** Оцінка наявного рівня готовності до використання цифрових технологій майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей, викладачів ЗВО та вчителів шкіл. *Colloquium-journal*. 2021. № 3 (90). С. 30–32.

Статті у виданнях, що індексуються у наукометричних базах даних:

6) **Kozhukhova K.,** Rudenko Y., Naboka O., Korolova L., Kazakevych O., Semenikhina O. Online Learning with the Eyes of Teachers and Students in Educational Institutions of Ukraine. 2021. *TEM Journal*, 10 (2), pp. 922–931. (Scopus)

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7) **Кожухова Х. В.** Етапи становлення та використання цифрових технологій. *Інновації в освіті: сучасні методики та їх практичне застосування*. Матеріали науково-практичної конференції (21-22 червня 2019 року, м. Харків). Херсон : «Молодий вчений», 2019. С. 96–100.

8) **Кожухова Х. В.** Условия подготовки будущих учителей гуманитарных специальностей к использованию цифровых технологий в профессиональной деятельности. *Advances of science: Proceedings of articles the international scientific conference (27 June)*. Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 2019. С. 171–178.

9) **Кожухова Х. В.** Використання онлайн конструкторів в освітньому процесі. *Сучасна вища освіта: проблеми та перспективи – 2019*: зб. тез VII Всеукраїнська науково-практична конференції студентів, аспірантів та науковців (21 березня). Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2019. С. 121–122.

10) **Кожухова Х. В.** Развитие у учнів уміння управляти інформаційними потоками. *Практична психологія у сучасному вимірі – 2019*: зб. тез X Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів і науковців (28 березня). Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2019. С. 95–97.

11) **Кожухова Х. В.** Структуры готовности использования цифровых технологий учителями гуманитарных специальностей. *Dynamics of the development of world science – 2020*: зб. тез V Международная научно-практическая конференция (22-24 января). г. Ванкувер, Канада. 2020. С. 579–584.

12) **Кожухова Х. В.** Оцінка готовності та якості переходу до дистанційного навчання вчителів шкіл та викладачів ЗВО. *Сучасні тенденції та фактори розвитку педагогічних та психологічних наук*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (5–6 лютого 2021 року). Київ: ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2021. Ч. 1. С. 36–

38.

13) **Кожухова Х. В.** Організація позааудиторної діяльності студентів як засіб підвищення їхньої мотивації до використання цифрових технологій. *Modern directions of scientific research development – 2021*: зб. тез III Международная научно-практическая конференция (1-3 вересень). Чикаго, США. 2021. С. 239–242.

14) **Кожухова Х. В.** Оцінка ефективності педагогічної технології підготовка майбутніх вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій. *European scientific discussions – 2021*: зб. тез XI Международная научно-практическая конференция (12-14 вересень). Рим, Італія. 2021. С. 133–138.

15) **Кожухова Х. В.** Методична розробка «Gamification. Про ігри в освіті» (на прикладі використання інтернет-платформ Kahoot та Quizizz). 2019. URL : <https://docs.google.com/document/d/1mtGy0Isbknff0HhJEr51hJ54i-AAI69p/edit?usp=sharing&oid=104131378767912957651&rtpof=true&sd=true>.

16) **Кожухова Х. В.** Методична розробка «ІТ-технології в освіті. Форми і засоби навчання» (на прикладі уроку етики та єврейських традицій). 2018. URL : https://docs.google.com/document/d/14Tv1Q5ErUdrFnCvmoRoTFVhJs3g_acuV/edit?usp=sharing&oid=104131378767912957651&rtpof=true&sd=true.

Відомості про апробацію результатів дисертації

1. Науково-практична конференція «Інновації в освіті: сучасні методики та їх практичне застосування» (21-22 червня 2019 р., м. Харків)
2. Advances of science: Proceedings of articles the international scientific conference (27 June 2019 p., Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv)
3. VII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та науковців: «Сучасна вища освіта: проблеми та перспективи» (21 березня 2019 р., м. Дніпро)
4. X Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів і науковців: «Практична психологія у сучасному вимірі» (28 березня 2019 р., м. Дніпро)
5. V Международная научно-практическая конференция: «Dynamics of the development of world science» (22-24 января 2020 г., г. Ванкувер, Канада)
6. Міжнародна науково-практична конференція: «Сучасні тенденції та фактори розвитку педагогічних та психологічних наук» (5–6 лютого 2021 р., м. Київ)
7. Міжнародна науково-практична конференція: «Сучасна наука: стан, проблеми, перспективи» (14-15 квітня 2021 р., м. Луганськ)
8. II Всеукраїнська науково-практична конференція: «Актуальні проблеми педагогічної освіти: новації, досвід та перспективи» (20 квітня 2021 р., м. Запоріжжя)
9. III Международная научно-практическая конференция: «Modern directions of scientific research development» (1-3 сентября 2021 г., г. Чикаго, США)
10. XI Международная научно-практическая конференция: «European scientific discussions» (12-14 сентября, 2021 г., г. Рим, Италия)
11. Всеукраїнська науково-практична конференція «Педагогіка сучасності: виклики і перспективи цифрової доби» (18 січня 2022 р., м. Переяслав)
12. Міжнародна науково-практична онлайн-конференція:

«Освітологія – 2022. Якість університетської освіти: міждисциплінарний дискурс» (20 квітня 2022 р., м. Київ)

Довідки про впровадження

УНІВЕРСИТЕТ
імені
АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ



ALFRED NOBEL
UNIVERSITY

вул. Січеславська Набережна, 18, м. Дніпро, Україна, 49000
тел. +38 (056) 370-36-26, fax.: +38 (0562) 31-20-33
e-mail: info@duan.edu.ua, duan.edu.ua

18, Sicheslav'ska Naberezhna Str., Dnipro, 49000, Ukraine
tel.: +38 (056) 370-36-26, fax.: +38 (0562) 31-20-33
e-mail: info@duan.edu.ua, duan.edu.ua

№ 121/1 від 12.05.2022

**ДОВІДКА
ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Кожухової Хани Володимирівни

**на тему «Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності»,
поданої на здобуття ступеня доктора філософії в галузі 01 Освіта за спеціальністю
015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями)**

Упродовж 2018 – 2022 рр. на базі Університету імені Альфреда Нобеля проведено експериментальне дослідження з впровадження авторської педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у професійній діяльності.

Автором дослідження оновлено зміст навчальних дисциплін: «Філософія», «Історія України», «Педагогіка», «Психологія», «Безпека життєдіяльності», «Інформаційні технології». Реалізовано основні напрями навчання здобувачів освіти, що засноване на впровадженні низки таких методів, як: мозковий штурм, методи мобільної навчальної взаємодії, кейс-метод, проблемні методи, скрайбінг, інтерактивний метод, методи ігрового проєктування, web-квест.

Розроблено дисципліну за вибором «Цифрові технології в освіті», метою якої є підготовка вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у професійній діяльності. Студенти мали змогу звернути увагу на практичне застосування цифрових технологій під час здійснення майбутньої професійної діяльності та використовувати отриманий досвід під час освітньої діяльності у ЗВО.

Урізноманітнено форми та методи аудиторної, позааудиторної діяльності, зокрема при дистанційному навчанні: форми (лекції, семінарські заняття, майстер-класи, тренінги, «круглий стіл»), вебінар, відеоконференції, віртуальні консультації), методи (мозковий штурм, методи мобільної навчальної взаємодії, кейс-метод, проблемні методи, скрайбінг, інтерактивний метод, методи ігрового проєктування, web-квест).

Х. В. Кожухова апробувала основні результати дослідження в межах VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та науковців «Сучасна вища освіта: проблеми та перспективи» та X Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і науковців: «Практична психологія у сучасному вимірі».

Уважаємо, що отримані результати дисертаційної роботи Х. В. Кожухової мають практичну цінність та можуть бути впроваджені в інших ЗВО.

Проректор з наукової діяльності

Анна СТЕПАНОВА

УНІВЕРСИТЕТ СЕРТИФІКОВАНО ТА АКРЕДИТОВАНО МІЖНАРОДНИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ
THE UNIVERSITY HAS BEEN CERTIFIED AND ACCREDITED BY INTERNATIONAL ORGANIZATIONS





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А. С. МАКАРЕНКА

вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002, факс (0542) 22-15-17, тел. (0542) 68-59-02
E-mail: regstr@sspu.edu.ua Код ЄДРПОУ 02125510

11.05.2022 № 274/4 На № _____ від _____

**ДОВІДКА
ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Кожухової Хани Володимирівни
на тему «Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності»,
поданого на здобуття ступеня доктора філософії в галузі 01 Освіта за спеціальністю 015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Довідка засвідчує, що протягом 2018 – 2021 рр. на базі Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка реалізовано дослідження з підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у професійній діяльності. В експерименті взяли участь студенти спеціальності «Філософія», «Середня освіта (історія)» і науково-педагогічні працівники університету.

Авторкою впроваджено педагогічну технологію підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у професійній діяльності. Зокрема, оновлено зміст навчальних дисциплін: «Філософія», «Історія України», «Педагогіка», «Психологія», «Безпека життєдіяльності», «Інформаційні технології».

Проведено низку майстер-класів, які дозволили на практиці продемонструвати ефективність використання інтернет-сервісів: «Ментальні карти в роботі вчителя», «Створення об'єктів доповненої реальності (Augmented Reality, AR) за допомогою мобільного додатка HP Reveal». Під час організації дистанційного навчання активно використано такі форми проведення занять: вебінар, відеоконференції, віртуальні консультації.

Результати дисертаційної праці Х. В. Кожухової та розроблена нею педагогічна технологія можуть бути рекомендовані для впровадження в практику університетів, що здійснюють підготовку майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей. Дослідження Х. В. Кожухової відповідає чинним вимогам до організації наукової роботи й дають позитивний результат у практичному застосуванні.

Проректор з науково-педагогічної (наукової) роботи



Ольга КУДРИНА



Міністерство освіти і науки України
 Державний заклад
 «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»

Юридична адреса: пл. Гоголя, 1, м. Старобільськ, 92703
 Фактична адреса: вул. Коваля, 3, м. Полтава, 36003
 тел.: 095-105-60-05
 e-mail: mail@luganiv.edu.ua, www.luganiv.edu.ua

18.05.2012 № 1/372/11 **ДОВІДКА**
РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
Кожухової Хани Володимирівни
на тему «Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання
цифрових технологій в професійній діяльності»,
поданої на здобуття ступеня доктора філософії у галузі 01 Освіта за спеціальністю
015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Протягом 2020 – 2021 рр. на базі ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» проведено експериментальне дослідження з проблем підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у професійній діяльності. В експерименті брали участь студенти, а також науково-педагогічні працівники університету (викладачі, аспіранти).

Основні практичні розробки здобувачки впроваджено в діяльність університету. Оновлено зміст навчальних дисциплін: «Філософія», «Історія України», «Педагогіка», «Психологія», «Безпека життєдіяльності», «Інформаційні технології».

Розроблено та впроваджено освітній компонент за вибором: «Цифрові технології в освіті», мета якого – підготовка вчителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у професійній діяльності.

Запропоновано низку форм організації позааудиторної діяльності здобувачів освіти, зокрема, організація кіноклубу (метою заходу було створення простору для дискусій, живого спілкування, обговорення проблем і питань цифровізації суспільства); презентація досягнень студентів наприкінці вивчення освітнього компонента за вибором «Цифрові технології в освіті» на TED-конференції, участь в онлайн-конференціях, присвячених актуальним полям у галузі освіти.

Х. В. Кожухова брала участь у Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасна наука: стан, проблеми, перспективи», де виступила з доповіддю: «Форми і методи підготовки майбутнього вчителя гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій» (2021 р.).

Результати професійної підготовки студентів слугують достатньою підставою для підтвердження ефективності створеної педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у професійній діяльності. Розроблені Х. В. Кожуховою теоретичні положення та методичні матеріали є ефективними та можуть використовуватися в освітньому процесі ЗВО під час підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей.

Ректор



Олена КАРАМАН



УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, МСП-41, 69600, Україна
тел.: (061) 764-45-46, факс: (061) 228-75-08, e-mail: znu@znu.edu.ua, Код ЄДРПОУ 02125243

27.05.2022 № 01/01-13/79

На № _____

від _____

**ДОВІДКА
ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ
Кожухової Хани Володимирівни**

на тему «Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності», поданого на здобуття ступеня доктора філософії в галузі 01 Освіта за спеціальністю 015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Результати дисертаційної праці Кожухової Хани Володимирівни «Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій в професійній діяльності» впроваджено в освітній процес Запорізького національного університету протягом 2018 – 2021 рр. Здобувачкою виконано експериментальне дослідження з перевірки ефективності педагогічної технології підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у професійній діяльності. Учасниками експерименту стали здобувачі освіти та викладачі університету.

Основні результати дослідницької роботи використано при читанні таких лекцій, як: лекції-пресконференції «Особливості розвитку особистості вчителя в умовах застосування цифрових технологій» («Психологія»), «Gamification. Про ігри в освіті» («Педагогіка»); інформаційно-проблемні лекції «Психологічний вплив інформаційного середовища на сучасну людину» («Психологія»); «Вплив цифрових технологій на свідомість людини та конструювання соціальної реальності», «Філософські аспекти проблеми власності на інформацію в сучасному суспільстві» («Філософія»); «ІТ-технології в освіті. Форми і засоби навчання» («Педагогіка»).

Також для підвищення готовності викладачів університету до впровадження в освітній процес цифрових технологій проведено низку лекцій із використанням цифрових технологій: «Цифрова трансформація України» (у межах дисципліни «Історія України»), «Цифровізація освітньої системи», «Сучасні тенденції використання цифрових технологій в освіті» (у межах дисципліни «Педагогіка»), «Психологічні засади студентського плагіату», «Інтернет-залежність: види, симптоми, стадії, причини» (у межах дисципліни «Психологія»).

Результати підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у професійній діяльності слугують достатньою підставою для підтвердження високої ефективності створеної педагогічної технології. Це окреслює перспективи подальшого впровадження результатів дослідження в інших університетах України.

Проректор з наукової роботи _____

Геннадій ВАСИЛЬЧУК

Могилат Наталя 228 7 _____



КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ОСВІТИ «НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ КОМПЛЕКС
№ 144 «СПЕЦІАЛІЗОВАНА ШКОЛА З ПОГЛИБЛЕНИМ
ВИВЧЕННЯМ ІВРИТУ, ІСТОРІЇ ЄВРЕЙСЬКОГО НАРОДУ, ЄВРЕЙСЬКИХ
ТРАДИЦІЙ – ДОШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД (ДИТЯЧИЙ
САДОК)» ДНІПРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

**ДОВІДКА
ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

від 26.01.2022 № 2.8/80/1

Кожухової Хани Володимирівни

**на тему «Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання
цифрових технологій в професійній діяльності»,
поданої на здобуття ступеня доктора філософії у галузі 01 Освіта за спеціальністю
015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями)**

Протягом 2018 – 2021 рр. у КЗО «НВК № 144» ДМР у рамках реалізації дослідження з проблеми підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей до використання цифрових технологій у професійній діяльності Х. В. Кожуховою проведено заходи, що допомогли підвищити цифрову компетентність педагогічних працівників школи, як-от: майстер-класи: «Розробка презентацій за допомогою сервісу Emaze», «3D технології у роботі вчителя»; презентація власного досвіду на семінарі з теми: «Використання цифрових технологій під час проведення уроків»; проведення відкритих уроків та ін.

Хана Володимирівна активно впроваджувала цифрові технології у свою роботу, а саме: розробила інтерактивні презентації до уроків, під час проведення уроків використовувала інноваційні технології: конструктори онлайн-тестів (kahoot, quizizz, classtime, google-forms), 3D презентації та технології, конструктори інтерактивних завдань (learning apps, wordwall), проведення уроків у режимі реального часу за допомогою платформи zetings та розширення slido у Google-презентаціях.

Також дисертантка розширювала свій досвід на міжнародному рівні під час проведення вебінарів ОРТ (Освітні ресурси і технологічний тренінг) з підвищення кваліфікації вчителів єврейських дисциплін: «Використання сучасних технологій 3D візуалізації на уроках єврейського циклу», «Дистанційне викладання під час карантину» та ін.

Х. В. Кожухова брала участь у конкурсі професійної майстерності «Вчитель року», який проводила програма «Хефціба» серед учителів різних країн, де посіла 1 місце. Під час конкурсу проведено відкритий урок з демонстрацією використання цифрових технологій та мобільного методу навчання.

Х. В. Кожухова здійснювала методичну підтримку новим учителям та консультувала інших учителів з питань роботи з інтернет-сервісами та платформами.

У ході дослідження встановлено, що результати дозволяють підвищити рівень цифрової компетентності вчителів гуманітарних спеціальностей та можуть бути рекомендовані для впровадження в практику ЗЗСО України.

Директор



Крес

О. Л. Краснова