

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра педагогіки**

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Т. О. Дороніна  
(підпис) (прізвище, ініціали)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Реєстраційний № \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО**  
**РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ**  
**ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Магістерська робота

студента групи: \_\_\_\_\_ ОПНМ-22  
(шифр групи)

ступінь вищої освіти: \_\_\_\_\_ магістр

спеціальності: 011 Освітні, педагогічні науки  
(шифр і назва спеціальності)

\_\_\_\_\_ Васильця Сергія Миколайовича  
(прізвище, ім'я, по-батькові)

Керівник: \_\_\_\_\_ кандидат педагогічних наук,  
Доцент Іванова В. В.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали)

Оцінка:

Національна шкала \_\_\_\_\_

Шкала ECTS \_\_\_\_\_ Кількість балів \_\_\_\_\_

Голова ЕК \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище, ініціали)

Члени ЕК \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_ (підпис) (прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_ (підпис) (прізвище, ініціали)

\_\_\_\_\_ (підпис) (прізвище, ініціали)

## ЗАПЕВНЕННЯ

Я, Василець Сергій Миколайович, розумію і підтримую політику Криворізького державного педагогічного університету з академічної доброчесності. Запевняю, що ця кваліфікаційна робота виконана самостійно, не містить академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Я не надавав і не одержував недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають покликання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Криворізького державного педагогічного університету ознайомлений. Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

(підпис)

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	4
<b>РОЗДІЛ 1. ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА</b> .....	7
1.1. Підготовка майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти як актуальна педагогічна проблема.....	7
1.2. Структура, критерії, показники та рівні готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти.....	17
1.3. Методологічні підходи до формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти.....	26
<b>Висновки до першого розділу</b> .....	35
<b>РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</b> .....	38
2.1. Педагогічні умови формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій.....	38
2.2. Система підготовки майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій.....	45
<b>Висновки до другого розділу</b> .....	49
<b>РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА З ПЕРЕВІРКИ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</b> ..	51
3.1. Вивчення стану проблеми сформованості готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій у Криворізькому державному педагогічному університеті.....	51
3.2. Методичні рекомендації щодо формування готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій.....	56
<b>Висновки до третього розділу</b> .....	61
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	65
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	70
<b>ДОДАТКИ</b> .....	76

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Враховуючи останні події у світі та країні, спочатку карантинні обмеження, потім війна в Україні, треба зазначити, що більшість закладів освіти перейшли на дистанційну форму навчання. Використання такого підходу є однією з глобальних причин формувати цифрові компетенції студентів для їх подальшого використання у професійній діяльності. У цьому контексті викликом сучасної освіти є надання майбутнім учителям необхідних знань з фахових дисциплін та формування цифрових компетентностей і вміння користуватись засобами комунікативних технологій у процесі навчання. Актуальність цього дослідження полягає в необхідності формування цифрових компетенцій студентів для їх подальшого використання у професійній діяльності.

Цифрові компетенції – це здатність особистості використовувати інформаційно-комунікаційні технології для вирішення навчальних, повсякденних і професійних завдань [27, с. 387].

Формування цифрових компетенцій засобами інформаційних технологій, досліджували українські науковці (В. Андрієвська [1], Н. Андрющенко [2], Н. Бабій [5], О. Гриценчук [23], А. Гуржій [25], М. Жалдак [28], В. Калінін [32], О. Овчарук [47; 48], Л. Панченко [50], Є. Підчасов [53], В. Сидоренко [59], О. Сахно [58], О. Спірін [61; 62; 63] та ін.), а також зарубіжні вчені (Д. Букантате [68], Т. Даунс [69], А. Мартін [70], К. Пукеліс [69] та ін.).

Актуальність даної проблеми зумовила вибір теми магістерської роботи: **«Формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій».**

Тему магістерської роботи затверджено на засіданні кафедри педагогіки Криворізького державного педагогічного університету (протокол № 3 від 27 жовтня 2022 року) та вченою радою фізико-математичного факультету Криворізького державного педагогічного університету (протокол № 3 від 3 листопада 2022 року).

**Мета дослідження** полягає у аналізі психолого-педагогічної літератури, характеристиці моделі формування цифрових компетенцій студентів для їх подальшого використання у професійній діяльності та педагогічних умов.

Відповідно до поставленої мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Визначити понятійно-термінологічний апарат проблеми дослідження й основні методологічні підходи до її розв'язання на теоретичному та практичному рівнях.

2. З'ясувати сутність, зміст, структуру та рівні готовності майбутніх вчителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій.

3. Теоретично обґрунтувати сукупність педагогічних умов, що забезпечують ефективне формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій.

4. Розробити модель формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій.

5. Підготувати методичні розробки щодо формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій.

**Об'єкт дослідження** – процес підготовки майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій учителів-логопедів до професійної діяльності.

**Предмет дослідження** – педагогічні умови формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій учителів-логопедів до професійної діяльності.

**Методи дослідження**:

– *теоретичні*: вивчення та аналіз науково-методичної та психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження;

– *емпіричні*: спостереження, бесіда, анкетування, тестування, опитування; констатувальний експеримент;

– *математико-статистичні*: аналіз фактичного матеріалу, отриманого у процесі дослідження, кількісний і якісний аналіз явища, котре досліджувалось.

**Практична значущість дослідження** полягає у розробці методичних рекомендації щодо формування готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій.

Дослідження проводилось на базі Криворізького державного педагогічного університету.

**Результати наукового дослідження** було апробовано у статті: Василюк С. М. Формування цифрової компетентності здобувачів освіти як актуальна проблема. *Педагогічне Криворіжжя : педагогічний альманах* : зб. наук.-метод. праць. Кривий Ріг : КДПУ. 2023. Вип. 9. С. 35–36.

**Структура і обсяг роботи.** Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел, який нараховує 70 позицій. Повний обсяг дослідження – 98 сторінок, з яких 69 сторінки основного тексту.

# РОЗДІЛ 1.

## ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЯК НАУКОВА ПРОБЛЕМА

### 1.1. Підготовка майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти як актуальна педагогічна проблема

Враховуючи останні події у світі та країні, спочатку карантинні обмеження, потім війна в Україні, треба зазначити, що більшість закладів освіти перейшли на дистанційну форму навчання. Використання такого підходу є однією з глобальних причин формування цифрових компетенцій студентів для їх подальшого використання у професійній діяльності.

У цьому контексті викликом сучасної освіти є надання майбутнім учителям необхідних знань з фахових дисциплін та формування цифрових компетенцій і вміння користуватись засобами комунікативних технологій навчання. Актуальність цього дослідження полягає у необхідності підготовці студентів до формування цифрових компетенцій для використання їх в майбутній діяльності.

Адже формування якості знань та цифрових компетенцій студентів з використанням комунікативно-інформаційних засобів дистанційної освіти є важливим елементом загального формування цифрових компетенцій студентів для їх подальшого використання у професійній діяльності в умовах онлайн навчання.

У зв'язку зі зростаючим використанням інтерактивних засобів освіти в онлайн просторі все більшого значення набуває розвиток цифрових компетенцій майбутніх вчителів для досягнення якісних освітніх результатів.

До основних викликів, що постають перед викладачами, можна віднести вміння підвищення рівня навчання та формування освітньо-інформаційного середовища, вміння проектувати зміст освітніх програм та освітніх технологій, ототожнюючих з дистанційною освітою та освітніми технологіями, вміння вирішувати різні задачі, ототожнюючі з дистанційною освітою та освітніми технологіями, вміння вирішувати проблеми, ототожнюючих з дистанційною

освітою. Майбутні вчителі повинні володіти сучасними освітніми та комунікаційно-інформаційними технологіями та використовувати інноваційні технології для створення якісних освітніх продуктів.

Формування цифрових компетенцій засобами інформаційних технологій, досліджували українські науковці (В. Андрієвська [1], Н. Андриющенко [2], Н. Бабій [5], О. Гриценчук [23], А. Гуржій [25], М. Жалдак [28], В. Калінін [32], О. Овчарук [47; 48], Л. Панченко [50], Є. Підчасов [53], В. Сидоренко [59], О. Сахно [58], О. Спірін [61; 62; 63] та ін.), а також зарубіжні вчені (Д. Букантате [68], Т. Даунс [69], А. Мартін [70], К. Пукеліс [69] та ін.).

Враховуючи зміни освітнього простору у сучасних реаліях ми бачимо стрімкий розвиток та модернізацію прийомів та методів навчання у закладах вищої освіти, які наближені до європейських стандартів та напрямків.

Тому постає актуальна педагогічна проблема підготовки майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти. Це в першу чергу обумовлено переходом на дистанційну форму навчання, а також специфікою подальшої діяльності, яка потребує бути мобільною та багатозадачною особистістю.

Впровадження сучасних інтерактивних засобів відбувається за певним планом становлення освітнього простору в нашій державі, адже запровадження комунікативні засоби навчання дає можливість побачити та використати доступні засоби навчання. Тому і актуальність даного питання є першочерговим, перед вищими закладами освіти постає завдання щодо формування цифрових компетенцій студентів для їх подальшого використання у професійній діяльності.

Цифрові компетенції – це здатність особистості використовувати комунікативних засобів для вирішення навчальних, повсякденних і професійних завдань [27, с. 387].

Дане поняття має інше трактування та синоніми, такі як «комунікаційно-інформаційна технологія», «комунікаційна компетентність», «технологічна компетентність», «інформаційна компетентність», «інформаційно-комунікативні технології» тощо.

Цифрова компетентність є результатом певних компетенцій:



- здатність отримувати інформацію з різних джерел;
- здатність використовувати інноваційні технології у професійній діяльності;
- знання основ інформаційної безпеки, ергономіки та функціонування інноваційних технологій;
- вміння користуватись інтерактивними засобами та сучасними гаджетами;
- формування відповідальної соціальної взаємодії та поведінки [12].

Вважаємо, що введення інтерактивних засобів навчання уможливило перехід від традиційних освітніх моделей до інноваційних освітніх моделей, які вже відповідають потребам сучасного інформаційного суспільства.

Використання цифрових освітніх технологій має ряд переваг, тому звичайні способи навчання трішки уступають. Серед переваг використання інтерактивних технологій можна виділити наступні:

- Інноваційні технології збільшують спектр можливостей отримання потрібної інформації. Графіка, колір, звук і новітні мультимедійні засоби дозволяють відтворювати реальні умови діяльності.
- Комп'ютери значно підвищують мотивацію до навчання.
- Інноваційні технології розкривають їхні компетенції, активізують розумову діяльність та залучають учнів до освітнього процесу.
- Інноваційні технології забезпечують гнучкість в управлінні навчальним процесом та управляють якістю навчальної діяльності учнів.
- Цифрові матеріали, відеоролики, презентації та розробка навчальних програм є важливою складовою формування цифрових компетенцій студентів [3].

Успіх у підготовці майбутніх учителів визначається їх активним залученням як викладачів і як студентів до дистанційної освіти. Підготовка студентів до ефективного застосування та апробації інтерактивних засобів онлайн-освіти може зробити навчальний процес більш раціональним і якісним, розширити дидактичний, технологічний і методичний потенціал освітнього процесу.

А. Мартін, зазначає, що зараз існує потреба у формуванні цифрових компетенцій студентів, що має передбачати застосування інноваційних аспектів, таких як комунікативні стратегії навчання, цифрові компетенції та

цифрове програмне забезпечення. Зазначені ланки являються частиною цифрових компетенцій студентів, адже вона і є важливою ознакою успішної майбутньої професійної сфери [70, с. 87].

Науковець О. Спірін зазначав, що комунікативні технології навчання характеризуються здатністю вчителя користуватись ними у своїй сфері діяльності задля вирішення педагогічних цілей та завдань і спрощення процесу навчання [61, с. 44].

Методично грамотний та досвідчений викладач це той, хто:

- викладає на високому науково-методичному рівні;
- наявний достатній рівень володіння предметом;
- наявний достатній рівень досвіду в галузі викладання;
- організовує самостійну роботу;
- вдосконалює розроблені до цього часу методи та прийоми викладання інноваційних технологій;
- володіє знаннями із застосування інтерактивних технологій в режимі онлайн;
- розвиває творчий потенціал та цифрову компетентність майбутніх вчителів, що є необхідним для належного викладання курсу, оскільки курс суттєво зазнає змін.

Н. Дженкінс трактує поняття цифрова компетентність, як здатність і можливість якісно, безпечно та швидко обирати та застосовувати інформаційні технології на всіх етапах розвитку людини [69, с. 78].

Н. Сороко характеризує цифрову компетентність, як можливість закривати базові цілі та завдання освіти та побутової сфери завдяки користуванню даними технологіями [60, с. 123]. На сьогоднішній день розглядаючи сучасну освіту в Україні немає чіткого трактування поняття та структури знань в інформаційній сфері, адже більша частина вчених характеризує такі знання лише, як додаткові вміння студентів. Цифровій компетентності приділяють незначну увагу, хоча вона є фундаментальною основою можливостей майбутніх спеціалістів.

Л. Карташова в ході проведення дослідження формування цифрових компетенцій у студентів дійшла висновку, що на початковому етапі треба

опанувати новітні інформаційні технології, тобто навчитись користуватись інтернетом, комп'ютером, базовими програмами та девайсами сучасного світу [34, с. 55].

Вчений О. Овчарук характеризує поняття «цифрова компетентність», як розуміння чи здатність до пошуку та обробки потоку інформації, необхідної для чіткого виконання поставлених задач, здатності до використання сучасних девайсів, щоб досягнути мети у професійній сфері і бути готовим до саморозвитку і опанування сучасними нано-технологіями навчання [48, с. 234].

Як наслідок, поставлено проблему формування цифрових компетенцій студентів. Заклик введення діджиталізації навчання закладений в різноманітних освітніх документах: Законі України «Про освіту» (2017). Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти (2018) тощо. У Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти інформаційні та цифрові навички вважаються здатністю вчителя використовувати новітні технології та інші відповідні засоби для виконання своїх професійних обов'язків [45].

Ця компетентність базується на логічному мисленні, відмінному розумінні управління інформацією та вмілого використання цифрових технологій навчання.

Цифрові компетенції включає в себе такі навички, як визначення загального складу та взаємодії між комп'ютерами, розуміння потенціалу цифрових технологій для творчої діяльності та базове розуміння надійності та достовірності отриманої інформації тощо [65, с. 89].

Спираючись на думку О. Сахно, яка підкреслює, що навчальний процес у закладах вищої освіти має бути сконцентрований на таких аспектах: розуміння напрямків розвитку світу, розуміння необхідності усвідомлення змін, бажання розвивати творчі здібності, поширення ідеї про те, що ефекти навчання опосередковано ототожнені з рівнем майстерності педагога та якісна підготовка студентів до дорослого життя [58, с. 213].

Формування цифрових компетенцій включає такі аспекти: цільовий аспект, структурний аспект, дійовий та корекційний аспекти, вони всі тісно пов'язані між собою.

1. Цільовий аспект включає опис цілей навчання, систему завдань, що стосуються практичного застосування цифрових умінь та знань. Він спрямований на вирішення таких питань, як формування готовності до взаємодії з потоком інформації, що має активний характер, вміння здійснювати якісний пошук, зберігання та обробку інформаційного потоку, обробка нової інформації, а також прийняття оптимальних рішень в інформаційній діяльності.

2. Структурний аспект спрямований на розвиток навичок, пов'язаних із узагальненням та прийняттям пошукової інформації, її аналізом та обробкою за оціночним критерієм, що дозволяє зробити висновки, а також здатність до саморозвитку, що сприяє вдосконаленню власної особистості та її умінь в сфері цифрових технологій.

3. Дійовий аспект включає організаційні методи та форми процесу навчальної діяльності, як комплексу етапів, що ведуть до засвоєння теоретичної обізнаності і формування цифрових компетенцій студентів, їх особистісних якостей, що безпосередньо впливають на самосвідомість. Дійовий аспект передбачає формальну організацію, засоби і методи навчального процесу, а також розвиток навичок щодо застосування теоритичних аспектів на практиці щодо формування цифрових компетенцій студентів.

4. Корекційний аспект характеризується впровадженням нормативного формування цифрових компетенцій, визначення рівнів і показників, методів і процедур оцінювання успішності студентів у засвоєнні навчального матеріалу [33, с. 453].

Таким чином, зазначимо зміст та складові цифрових компетенцій, які мають формуватись у майбутніх вчителів навчаючись у закладах вищої освіти:

- визначення загального складу та взаємодії між комп'ютерами;
- розуміння потенціалу цифрових технологій для творчої діяльності та базове розуміння надійності та достовірності отриманої інформації тощо;
- вміння користуватись новітніми технологіями та програмами;
- вміння шукати та обробляти інформацію на просторах інтернету;
- базове розуміння безпечної діяльності.

Основні аспекти цифрової компетентності за DigComp 2.0 представлено у Таблиці 1.1. [29, с. 88].

### Основні аспекти цифрової компетентності за DigComp 2.0

№	Назва аспектів цифрової компетентності	Характеристика
1.	Цифрові дані та інформація	Формулюють інформаційні потреби, знаходять та отримують цифрові дані, інформацію та вміст, визначають відповідність джерел та їх вмісту, а також зберігають, керують та упорядковують цифрові дані, інформацію та вміст.
2.	Співпраця та комунікація	Взаємодіяти, комунікувати і співпрацювати за допомогою інтерактивності, займати активну соціальну позицію за допомогою державних і приватних цифрових сервісів і громадянського суспільства, а також управляти цифровою ідентичністю і репутацією, визнаючи при цьому різноманітність культур і поколінь.
3.	Цифровий контент та його створення	Створення та редагування цифрового вмісту; вдосконалення та інтеграція інформації та вмісту в існуючі набори знань, одночасно розуміючи, як слід застосовувати авторські права та ліцензування; знання, як давати чіткі інструкції для гаджетів.
4.	Безпека	Захист пристроїв, контенту, персональних даних і недоторканності приватного життя в цифровому середовищі; визнання цифрових технологій для соціального благополуччя і соціальної інтеграції, а також захисту фізичного і психологічного здоров'я; приділення уваги впливу цифрових технологій на навколишнє середовище і їх використання.
5.	Вирішення проблем	Визначайте потреби та проблеми для вирішення концептуальних та проблемних ситуацій у цифровому середовищі. Впроваджуйте інноваційні процеси за допомогою цифрових інструментів. Зверніть увагу на еволюцію цифрових технологій.

Опановуючи всі аспекти та складову діджиталізації навчання, майбутній вчитель набуває інформаційної грамотності. Інформаційна грамотність це вміння швидко та якісно шукати та аналізувати інформацію, використовувати її в особистих цілях задля вирішення професійних завдань і розуміти принципи та безпеку користування інформаційними технологіями [21, с. 45].

Інформаційна грамотність – це ефективний і дієвий пошук інформації, критична та професійна оцінка інформації, використання інформації та управління нею для вирішення поточних проблем, управління потоком інформації з різноманітних джерел і фундаментальне розуміння етики та законів, пов'язаних із отриманням та використанням інформації. Запитання [15, с. 11].

Тому застосування отриманих вмінь майбутнім вчителем може слугувати показником цифрової компетентності.

Цифрові компетенції, також досліджувалась в працях зарубіжних вчених (Елейн Аллен, Бетті Колліс, Джефф Сімен, Хірум, Паллофф і Пратт, Клер Мак Доннелл, Ройзін Доннеллі інші), які вважають, що інформаційна компетентність покликана дати можливість учням справлятися з масштабною кількістю інформації тощо [67; 68; 69; 70].

Зарубіжні дослідники зосереджуються переважно на технічних компонентах навчального процесу, платформах онлайн навчання, організаційних формах навчання: навчання онлайн, змішане навчання [70, с. 117].

Головний тренд – перехід від локальної освіти до глобальної, основою якої є запровадження онлайн-навчання по всьому світу.

Спочатку запровадження карантину, потім та воєнного стану в Україні і, як наслідок, запровадження дистанційної освіти поставило нові задачі перед освітянами. Робота в таких мінливих умовах вимагає перегляду методологій роботи з вчителями та учнями та перезавантаження всієї української системи освіти шляхом оновлення сфери та базових принципів [55].

Це має змістити акценти та пріоритети з процесу на результат, зберігаючи при цьому ментальне та загальне здоров'я кожного з учасників процесу навчання.

Пріоритети для сучасної освіти включають наступне Вироблення єдиного алгоритму роботи, підходу, зрозумілого для кожного з учасників процесу навчання та чітка комунікація про них. Здійснення необхідної підготовки викладачів, роз'яснення кожному з учасників процесу навчання, необхідності дотримання доброчесності під час онлайн освіти [1].

Онлайн освіта – це форма створення освітнього простору, в основі якої лежить самостійна діяльність того, хто навчається [12].

У науково-педагогічній літературі неодноразово розглядалися проблеми запровадження та апробації онлайн навчання в Україні [1; 2; 3]. Перш за все, онлайн навчання – це доступна система освіти, в якій студенти та викладачі спілкуються за допомогою діджиталізації і інтерактивних засобів. Це відкрита система навчання, в якій за допомогою технологій та мультимедійних засобів відбувається активна комунікація між викладачами та студентами. Ця форма освіти дозволяє вільно обирати місце, час і темп навчання, завдяки інтернету, який став важливим фактором її розвитку та охоплює широкий сегмент суспільства. Тут варто зазначити, що онлайн навчання є нормальною інтеграцією, доповненням і розвитком цієї системи, сприяючи створенню мобільного навчального середовища [48].

Більш досконалою формою дистанційного навчання є навчання, засноване на використанні глобальних і локальних комп'ютерних мереж інтернет. Ця форма навчання використовує переваги, притаманні традиційним формам навчання, водночас усуваючи їхні недоліки. Дистанційна освіта через мережу гарантує постійний контакт та інтенсивний обмін інформацією між студентом і тьютором, тобто викладачем, який допомагає студенту у визначенні його освітніх інтересів, плануванні навчальної діяльності та організації рефлексії, використовуючи технології та методи навчання [34].

Сучасний майбутній учитель повинен володіти сучасними цифровими технологіями, бути компетентним та інноваційним [25]. Компетентний педагог повинен, насамперед, мати бачення саморозвитку та постійного самовдосконалення, бути соціально активним, позитивно налаштованим на безперервне навчання та відданістю своїй професії.

Особистість педагога – це система його ціннісних орієнтацій, мотивації, особистісних дій і стилю спілкування, яка складає основу його педагогічної діяльності, визначає характер його цілей і завдань і є основою його індивідуальності, унікальності та неповторності як професіонал [65].

Інновація – нововведення, новизна, зміна. У педагогіці застосування цього поняття визначає методи навчання та виховання, нові цілі та зміст. У педагогіці термін «інноваційна діяльність» має різноманітні значення [28].

Це цілеспрямована педагогічна діяльність, що ґрунтується на осмисленні власного педагогічного досвіду через порівняння та вивчення освітніх процесів з метою досягнення кращих результатів, засвоєння нових знань і впровадження нових освітніх практик, а також творчий процес планування та реалізації педагогічної діяльності [44].

В. Гейц вважає, що єдиної стратегії цифрової поведінки чи компетентності не існує, як і єдиної стратегії цифрової грамотності. Усі ці норми змінюються залежно від менталітету, культури, соціального походження та вікових критеріїв [19, с. 123].

Визначають вісім ознак цифрової компетентності: культурна (як поводитися), пізнавальна (як робити), конструктивна (як використовувати), комунікативна (як спілкуватися), конфіденційна (безпека), творча (як створювати), оцінювальна (як створювати), громадянська (як брати участь) [23].

Особливу увагу дослідники приділяють проблемам, які виникають під час спілкування зі студентами, та шляхам їх вирішення, готують методичні матеріали для вчителів у сфері використання інформаційних технологій у навчальній діяльності [10, с. 14].

Отже, в процесі навчання студентів у закладах вищої освіти першочергово треба формувати цифрові компетенції майбутніх учителів та створювати відповідний освітній простір у закладі вищої освіти, оскільки від цього залежить успішність майбутніх результатів у професійній діяльності. Тому освітня аудиторія має відповідати сучасним вимогам і потребам цифрового суспільства.



## **1.2. Структура, критерії, показники та рівні готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти**

У цьому дослідженні ми виходимо з того, що формування цифрових компетенцій студентів до застосування інтерактивних технологій навчання у майбутній сфері діяльності можна розглядати як комплексне утворення, що включає сукупність певних умінь та знань (інформаційно-методичних знань, психолого-педагогічних) та індивідуальних особливостей, що треба для успішного використання гаджетів у навчанні.

Проведений аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми формування цифрових компетенцій студентів до готовності використовувати у професійній діяльності свідчить, що готовність до навчання, як і готовність до будь-якого виду діяльності, визначається її аспектами.

Навчальні заклади розробили та впровадили сучасні системи з застосування сучасних гаджетів, що базуються на новітніх дидактичних та методичних принципах організації освітнього простору у кризових моментах. Це забезпечує інше розуміння природи навчання, ролі викладачів і студентів у цьому процесі та взаємовідносин між ними [28].

Становлення онлайн навчання в умовах сегрегації виявило низку проблем, які стали типовими для всіх навчальних закладів:

- брак особистого спілкування між студентами та викладачами;
- відсутність спілкування для обміну досвідом;
- відсутність особистої мотивації та вміння вчитися самостійно;
- відсутність можливості одразу приміняти теорію на практиці;
- відсутність необхідного технічного обладнання (комп'ютери, планшети, смартфони, постійний доступ до інтернету);
- відсутність комп'ютерних програм.

Однак, незважаючи на ці недоліки, технології дистанційної освіти є потужним інструментом навчання, особливо в умовах карантину та воєнного стану.

Дистанційна освіта має такі позитивні риси, яких немає в традиційній освіті [31]:

- створює глобальний і принципово новий освітній простір;
- надає можливості для навчання у зручний час, у зручному місці та у зручному темпі; та надає доступ до багатьох джерел навчальної інформації;
- дозволяє студентам спілкуватися один з одним та з викладачами через Інтернет та електронну пошту;
- підвищує ефективність навчання завдяки централізованому представленню та візуалізації навчальної інформації;
- у навчальному процесі можна використовувати найновіші досягнення в галузі інформаційно-комунікаційних технологій;
- дистанційне навчання допомагає уникнути психологічних бар'єрів, пов'язаних з навичками людського спілкування;
- дистанційне навчання розширює та оновлює роль викладача;
- дистанційна освіта позитивно впливає на студентів і підвищує їх творчий та інтелектуальний потенціал через самоорганізацію, потяг до знань, вміння користуватися комп'ютерними технологіями та здатність самостійно приймати відповідальні рішення [14].

Враховуючи недоліки та переваги дистанційної освіти, її організація ґрунтується на таких фундаментальних освітніх принципах:

- гуманізм: важливий для систем дистанційної освіти, що концентрує навчальний процес на особистості студента, гарантуючи при цьому соціальну захищеність, безпеку та комфорт у навчанні;
- пріоритет педагогічного підходу при проектуванні навчального процесу в системах дистанційної освіти, тобто опора на дидактичний зміст процесу навчання студента, а не на технічну компетентність;
- ефективне використання нових інноваційних технологій у змісті навчальних курсів та освітніх послуг є педагогічно доцільним;
- вибір змісту освіти відповідно до державних стандартів;
- забезпечення безпеки інформації, що надається та використовується;
- стартовий рівень володіння технологіями та основами організації самостійної навчальної діяльності;
- адаптація використовуваних технологій до новітніх форм дистанційного навчання (відеоконференції, відеонавчання, онлайн-консультації);

– навчальна мобільність, що полягає у створенні інформаційних мереж, баз і банків знань і даних для дистанційного навчання [51];

Отже на наш погляд, однією з головних проблем онлайн навчання є відсутність живого спілкування з одногрупниками та викладачами. Адже серед перших моральних потреб людини є потреба у спілкуванні. Студенти відкривають для себе світ взаємовідносин, різних видів діяльності та соціального функціонування людей. У спілкуванні відбувається не лише обмін знаннями, але й їх примноження, а знання кожної людини, яка бере участь у спілкуванні, перетворюються на спільне надбання.

Таким чином, через комунікацію люди навчаються, виховуються і засвоюють різні форми соціального досвіду, норми і правила поведінки, культурні цінності, традиції і звичаї. Водночас саме в спілкуванні виявляються і стають явними різні риси і характеристики особистості, внутрішній світ людини, до якого мають доступ інші [29].

Науковці наголошують на готовності до діяльності майбутнього вчителя як певному складному особистісному утворенні, що визначає зацікавленість педагогічною діяльністю і є важливим показником сформованості компетентностей майбутніх вчителів. Готовність є інтеграцією двох елементів: морального та психологічного [13; 16; 18].

С. Карплюк проаналізувала ментальні особливості готовності майбутніх вчителів до професійної сфери та охарактеризувала такі аспекти [33]:

1) Мотиваційний – добре ставлення до майбутньої спеціалізації, пристне бажання та інтерес до сфери зайнятості та наявність інших стимулів.

2) Орієнтований – розуміння особливостей і умов майбутньої роботи та її вимог до спеціаліста.

3) Операційний – вміння користуватись методами та прийомами своєї діяльності, застосовувати знання та навички під час процесу роботи, користуватись аналізом та синтезом.

4) Вольовий – самодисципліна, здатність керувати своєю поведінкою, що становить виконання трудових обов'язків.

5) Оціночний – самооцінка власної готовності та порівняння процесу вирішення професійних завдань з кращими зразками роботи.

б) Мобільний – оцінка викликів, майбутніх дій, самообілізація сил.

Серед основних аспектів готовності до педагогічної діяльності Г. Генсерук наводить [18, с. 347]:

1) цільовий аспект, який передбачає профорієнтацію, інтерес до професії, позитивне ставлення, стійкі наміри поринути у діяльність вчителя тощо;

2) змістовий, який включає систему професійних знань, умінь і навичок, педагогічне мислення, професійне управління увагою, сприйняттям, пам'яттю, діями та операціями, необхідними для успішного здійснення професійно-педагогічної діяльності, проте автор наголошує, ці компоненти можуть мати різне тлумачення або відокремлюватися чи мати іншу назву, зокрема зміст і діяльність, зміст і процес-діяльність тощо.

Науковець С. Криштоф виділяє елементи підготовки до використання сучасних гаджетів майбутніх вчителів, які необхідно використовувати в навчанні та подальшій професійній діяльності [35]:

1) мотиваційно-ціннісний елемент (описує прямі та важливі орієнтири майбутнього вчителя та його мотивацію щодо використання гаджетів у навчанні);

2) операційно-пізнавальних (базується на основних знаннях користуванням гаджетів та інтернет-простору, його програм та сервісів, а також вміння здійснювати пошук інформації, її аналізувати та застосовувати);

3) організаційно-методичний (трактує можливість та бажання користуватись ресурсами інформаційних технологій для професійних цілей, наприклад для написання лекції чи створення презентації на захист, або проведення уроку із використанням діджитал-технологій навчання тощо;

4) рефлексивний (можливість адекватно сприймати та давати оцінку тих чи інших інтернет-джерел, визначати можливості покращення отриманої інформації та підвищення її якості подання;

Формування цифрових компетенцій та вміння їх застосовувати у майбутній сфері зайнятості О. Душенко розглядає як такі, що складаються з певних елементів [26, с. 223]:

1) Мотиваційний (стимули, запити, вподобання, усвідомлення студентами необхідності набуття певного досвіду та знань для якісного використання діджитал-технологій навчання тощо).

2) Когнітивний елемент (знання про основні принципи роботи цифрових технологій, особливо інтернет-простору та базових програм комп'ютера).

3) Практичний елемент (вміння застосовувати цифрову компетентність у майбутній професії).

4) Емоційно-спонтанний елемент (розвиток цілеспрямованості, ініціативності та відповідальності за наслідки своїх дій).

5) Інтегративний елемент (здатність вчителя створювати особисту методичну систему викладання ІТ, наприклад, з використанням Інтернет-технологій).

6) Управлінсько-оцінний компонент (наприклад, саморегуляція, рефлексія, самооцінка, вміння поєднувати особистісні та професійні характеристики).

Аналізуючи проблему формування цифрових компетенцій та вміння їх застосовувати у майбутній сфері готовності майбутніми учителями Н. Морзе виокремлює такі компоненти [44; 45]:

1) психологічні (особистісно-мотиваційний, необхідні особисті прагнення);

2) теоретичні (знання способів і форм впровадження сфери діяльності, уміння здійснювати професійно орієнтовану прогностичну діяльність тощо);

3) практичні (здатність виконувати професійно орієнтовану прогностичну діяльність тощо);

4) наукові (розуміння окремих способів і форм впровадження сфери діяльності).

На даний момент, на етапі змін освітнього процесу треба уточнення змісту формування мотиваційної компетентності майбутнього вчителя. Для розуміння та конкретизації компонентів готовності майбутнього вчителя до використання інформаційних технологій у професійній діяльності необхідно їх виділити та конкретизувати.

Розглядаючи склад готовності потенційних викладачів до використання інформаційних технологій у своїй професійній діяльності та формування інформаційної технології, виокремимо такий набір компонентів [31; 34]:

1) Мотиваційний (стимули, запити, вподобання, усвідомлення студентами необхідності набуття певного досвіду та знань для якісного використання гаджетів у навчанні).

2) Когнітивний елемент (знання про загальні засади роботи цифрових технологій, особливо інтернет-простору та базових програм комп'ютера);

3) Практичний елемент (вміння застосовувати цифрову компетентність у майбутній професії).

4) Емоційно-спонтанний елемент (розвиток цілеспрямованості, ініціативності та відповідальності за наслідки своїх дій).

5) Інтегративний елемент (здатність вчителя створювати особисту методичну систему викладання ІТ, наприклад, з використанням Інтернет-технологій).

6) Управлінсько-оцінний компонент (наприклад, саморегуляція, рефлексія, самооцінка, вміння поєднувати особистісні та професійні характеристики).

Детальний зміст кожного із компонентів відповідно до предмета нашого дослідження розглянуто у Таблиці 1.2.

*Таблиця 1.2.*

**Детальний зміст кожного із компонентів відповідно  
до предмета нашого дослідження**

<b>№</b>	<b>Назва компоненту</b>	<b>Характеристика та зміст компоненту</b>
1.	Ціннісно-мотиваційний компонент	У формуванні цифрових здібностей майбутніх вчителів за допомогою сучасні технологій навчання ми розглядаємо мотиваційно-ціннісний компонент як основоположний для всіх інших компонентів. Концепція мотивації складна і включає в себе установки, спонукання, потреби, цінності, аттїтуди і інтереси. Мотивація – це динамічний процес фізіологічного і психологічного планування, заклик до дії, який визначає організованість, активність, стабільність та керує поведінковими процесами. Здатність

		<p style="text-align: right;"><i>Продовж. Таблиці 1.2.</i></p> <p>людини активно задовольняти свої потреби. Елементи мотивації і цінності визначають і поєднують в собі особистісну спрямованість майбутнього педагога, настроїв на використання інноваційних методів навчання в професійній діяльності, визнання важливості формування якісно нових навичок у студента:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Мотивація, інтереси та потреби викладачів у використанні діджитал-технологій навчання.</li> <li>– Цінності вчителів-визнання цінності цифрових здібностей для людини сучасного століття, настроїв на оволодіння методами формування інноваційних навичок учнів, новітніми педагогічними знаннями майбутніх вчителів.</li> <li>– Особистісні якості майбутнього педагога-готовність долати труднощі при використанні сучасні технологій в освітній діяльності.</li> </ul>
2.	Когнітивний компонент	<p>Зміст когнітивного компонента формує комплекс спеціальних психологічних, педагогічних, комп'ютеризованих і методичних знань, якими повинен володіти майбутній учитель для того, щоб успішно використовувати інноваційні технології в якості інструменту формування цифрових здібностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Психолого-педагогічні знання-знання психофізіологічних особливостей учнів у зв'язку із зростанням цифрової епохи, видів інноваційних технологій, етапів їх формування та застосування сучасних технологій.</li> <li>– Організаційно-методичні знання-інноваційні технології та орієнтовані методи навчання, знання методик, організаційних форм освітньої діяльності, а також методів, що використовуються для формування цифрових можливостей.</li> <li>– Знання інформаційних технологій-знання інноваційних технологій майбутніх вчителів, тонкощів вибору цифрових інструментів для використання в освітньому процесі.</li> </ul>
3.	Практичний елемент	<p>Цей компонент характеризує сформованість практичних умінь, необхідних для застосування продуктивних методик формування цифрових компетенцій застосування сучасних технологій</p>

		<p style="text-align: right;"><i>Продовж. Таблиці 1.2.</i></p> <p>навчання який включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психолого-педагогічні уміння – уміння ефективно використовувати інформаційні технології в освітньому процесі, зокрема, як інструмент формування цифрової компетентності учнів, враховувати психофізіологічні особливості сучасних студентів, наявний рівень їх готовності до використання ІТ-пристроїв;</li> <li>– організаційно-методичні уміння – уміння обирати методи і засоби формування цифрової компетентності учнів у відповідності до їх вікового розвитку, застосовувати різні методи і форми організації освітньої діяльності учнів з використанням інноваційних технологій досягнутого рівня навчально-пізнавальних можливостей і етапу формування, реалізовувати інноваційні технології-орієнтовані методики навчання;</li> <li>– інформаційно-технологічні уміння – уміння опановувати новітні інформаційні засоби, корисні для використання у навчанні, зокрема, для формування цифрових компетенцій та вміння учнів, враховувати вимоги щодо використання сучасних засобів в освітньому процесі.</li> </ul>
4.	Управлінсько-оцінний компонент	<p>Цей елемент підготовки майбутнього вчителя, що використовує інноваційні технології, критично оцінює рівень його власної підготовки до подібної діяльності і пояснює, як поліпшити цю підготовку:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вміння оцінювати ступінь власної готовності до впровадження діджитал-технологій в освітньому процесі відповідно до вимог сучасності;</li> <li>– можливість визначити напрямок вдосконалення зазначеного препарату, особливо з використанням ресурсів Інтернету;</li> <li>– вміння аналізувати світовий досвід використання інноваційних методів навчання, обирати продуктивні розробки та впроваджувати їх у власну освітню діяльність.</li> </ul>
5.	Емоційно-спонтанний елемент	<p>Цей компонент відповідає за розвиток цілеспрямованості, ініціативи та відповідальності за наслідки своїх дій. Майбутній учитель повинен вміти не тільки застосовувати набуті знання і</p>



		<i>Продовж. Таблиці 1.2.</i>
		вміння на практиці, а й на практиці практикуватися і т. д.
6.	Інтегративний елемент	Наприклад, здатність вчителів створювати персональну методичну освітню систему з використанням інтернет-технологій. Добре мати можливість скористатися можливостями інноваційних технологій навчання, але справа лише в тому, що вони пропонують нові ресурси та можливості для створення власних проектів.

Виокремлені нами компоненти є пов'язаними та входять у велику систему підготовки та формування цифрових компетенцій студента. З'ясування структури, критеріїв, показників та рівнів готовності майбутнього вчителя до формування цифрових компетенцій студентів ми визначили компоненти, як інструмент розвитку вмінь, пов'язаних з використанням діджиталізації навчання у сфері діяльності.

Вчений Н. Андрющенко вважає, що більшість вчителів не мають певних здібностей і не застосовують інноваційні освітні гаджети. Як наслідок, основною місією закладів вищої освіти є забезпечення та сприяння професійному розвитку та формуванню цифрової компетентності майбутніх учителів [2].

У своєму дослідженні В. Калінін виокремив інформаційні навички та цифрові компетенції, які дозволяють майбутнім вчителям накреслити конкретний план навчального процесу [32]:

- з метою пошуку інформації використовуйте інформаційні таблиці та схеми для запису вихідних даних;
- аналізувати та обробляти пошукову інформацію;
- створювати базу даних інформації з різноманітних ресурсів і стежити за критеріями достовірності та якості інформації;
- формувати власну базу знань з доступних ресурсів за рахунок особисто важливої інформації для доповнення особистих знань, умінь і навичок;
- здатність самостійно обробляти інформацію;
- класифікувати отриману інформацію;
- створювати колаборації з учасниками навчання під час використання нанотехнологій навчання;

- користуватись власним пошуком інформації і аналізу джерел;
- використовуючи інноваційні технології навчання [32].

Отже, ретельно проаналізувавши зміст конкретного терміну, робимо висновок, що структура, показники, критерії та рівні готовності студента до розвитку цифрових компетенцій студентів пов'язані між собою та майбутній вчитель повинен:

- розуміти особливості сучасних діджитал-технологій, які постійно впроваджуються в освітній процес;
- можливість вибору контенту, необхідного для відповідних ситуацій;
- здатність самостійно освоювати нове програмне забезпечення або сервіси;
- розуміти необхідність постійного вдосконалення особистих навичок у сфері цифрових технологій протягом життя.

Відповідальне ставлення до навчання є фундаментом освіти і якісно впливає на подальшу діяльність майбутніх учителів. Важливість вищої нормальної освіти на цьому етапі полягає у формуванні цифрових компетенцій студентів, а також вміння використовувати діджитал-технології навчання.

Таким чином аналіз структури, критеріїв, показників та рівнів готовності майбутнього вчителя відображають процес формування цифрових компетенцій випускників закладів вищої освіти, а також їх готовності самостійно обробляти інформацію, яка залежить від необхідності розробки системного погляду на інформаційні знання і навичок, а також використання ключових компонентів у саморозвитку та професійній діяльності.

### **1.3. Методологічні підходи до формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти**

Аналізуючи психолого-педагогічні дослідження зазначаємо, що процес формування цифрових компетенцій студентів у педагогічних закладах вищої освіти має впроваджуватись на основних положень педагогіки.

Поняття «принципи» в науці трактують, як основні положення, яким відповідають наукові гіпотези, припущення чи теорії, у методиці є навчальні

принципи є попередніми у визначенні змісту, організаційної форми та навчальних методів, що базується на загальні цілі та закони [26].

Педагогіка, як наука відома різними характеристиками визначень «принципи» та демонстрацією систем принципів навчання. Навчальні принципи відіграють посередницьку роль у тому, як моделюється теорія навчання та регулюється практика навчання. На цьому базується методика викладання кожної дисципліни, яка певною мірою визначає зміст, засоби і методи її навчальної роботи [53; 54].

Педагогіка сучасності керується певною базою принципів, що нараховує як новітні принципи так і класичні. Традиційними принципами навчання є: принцип систематичності, науковості і безперервності навчання, принцип зв'язку навчання з життям, принцип доступності навчання, принцип свідомості й активності учнів у наочності, навчанні, міцності знань і навичок [49]. Однак на сьогодні не існує загальноприйнятого переліку принципів, що стосуються загальної підготовки студентів до педагогічної сфери. Кількість принципів, визначених різними авторами, варіюється, і навіть один і той самий принцип може мати дуже різні значення [50].

Наукові дослідження з проблеми формування цифрових компетенцій студента, як майбутнього вчителя, що застосовує сучасні технології навчання (В. Биков, І. Майорова, Є. Модло, О. Спірін, М. Шишкіна та ін.) аналіз показує, що загальнопедагогічні принципи визначають форми, засоби, прийоми і методи виховання у вищій школі, а особливості реалізації загальнопедагогічних принципів у закладах вищої освіти визначаються наступними положеннями [13; 42; 43; 62; 63; 66; 67]:

– Принцип навчання підпорядкований вимозі сучасної освіти готувати інтелектуальну престижну молодь країни, професійних фахівців, які будуть конкурентоспроможні на ринку праці.

– Професійно-орієнтоване виховання, навчання, та розвиток компетентностей студентів ґрунтуються на уміннях сформованих під час отримання освіти.

– Оскільки освітні університети є одночасно і навчальними, і науково-дослідними установами, засоби викладання і навчання поєднуються з методами

наукових педагогічних досліджень. Основні тенденції розвитку науки знаходять своє відображення у змісті, формах і методах навчання.

– У вищій освіті акцент робиться на формуванні творчої особистості (процес безперервної освіти) як професіонала, здатного до самонавчання та саморозвиток протягом життєдіяльності.

– Особистісно-орієнтований процес формування професійних компетентностей студентів здійснюється за допомогою класичних сучасних технологій навчання.

Таким чином, принципи навчання відображають, з одного боку, загальні цілі та завдання у сфері освіти і розвитку, які суспільство висуває як соціальне замовлення в системі освіти, а з іншого – закономірності процесу навчання, безпосередньо виведені з теорій пізнання.

Професійна підготовка формування цифрових компетенцій студентів ґрунтується на основних принципах навчання.

До загально-дидактичних принципів навчання відносимо принципи: науковості, системності, наступності, стабільності й послідовності, кореляція між теорією та практикою та кореляція отримання знань з актуальними задачами, ініціативності [44].

До специфічних відносимо принципи: інноваційності, орієнтації на освітні медіа-ресурси, опори на педагогічний і дослідницький інструментарій персональних ІТ-пристроїв [44].

Детальніше розкрито сутність зазначених принципів формування цифрових компетенцій студента, як майбутнього вчителя з вмінням застосовувати сучасні гаджети [25] у Таблиці 1.3.

*Таблиця 1.3.*

**Сутність зазначених принципів формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти майбутнього вчителя з використанням інформаційних технологій**

№	Принцип	Характеристика
1.	Принцип науковості	Принципам науки у вищому закладі відводиться особлива роль, оскільки вони включають в себе розкриття наслідково-причинного зв'язку явищ, процесів, подій, протидію науково доведеним

		<p style="text-align: right;"><i>Продовж. Таблиці 1.3.</i></p> <p>знанням. Це відповідає сучасному рівню наукового розвитку.</p> <p>Дотримання принципів наукового підходу при підготовці студентів і формуванні цифрових здібностей з використанням діджиталізації вимагає, щоб зміст освітньої програми знайомило студентів з теорією об'єктивних наукових фактів, концепцій, законів, всіх основних розділів відповідних тематичних областей науки, зокрема щоб наблизитися до розкриття сучасних досягнень в області діджитал-технологій освіти, потрібно вміти і це робити.</p> <p>Науковий характер у підготовці та формуванні цифрових здібностей майбутніх учителів у професійній діяльності базується на науково обґрунтованій освіті, що відповідає сучасному стану теоретичних досліджень з історії, етапів, перспективних напрямків використання нано-технологій з урахуванням особливостей використання новітніх цифрові технології, деталізація інструментарію новітніх високотехнологічних викладачів для використання інноваційних технологій як інструменту формування ІТ гарантується відображенням змісту навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознайомитися з сучасним підходом політики у сфері інфо-простору освіти і стати основою і системою орієнтирів у майбутній практичній діяльності майбутніх фахівців;</li> <li>– ретельна професійна та теоретична підготовка в області циклу професійно орієнтованого навчання (зокрема, освітні інформаційні технології та технології початкової школи), а також практична підготовка студентів факультетів початкової освіти;</li> <li>– навчання методам наукового пізнання (вивчення психолого-педагогічної літератури, спостереження, експериментування, моделювання, аналіз практичного досвіду і т. д.) і стимулювання мотивації учнів до самостійної і систематичної навчальної діяльності;</li> <li>– знайомий з інноваційними високотехнологічними пристроями, основними ідеями, напрямками та принципами їх використання у подальшій роботі;</li> <li>– модернізація змісту освітніх модулів відповідно до важливих напрямків розвитку освіти в інформаційно орієнтованому суспільстві, розвиток діджитал-технологій та їх широке впровадження в освітній</li> </ul>
--	--	---

		<i>Продовж. Таблиці 1.3.</i> простір, поширення сучасних засобів навчання.
2.	Принцип системності навчання	<p>Цей принцип можна розглядати в якійсь мірі як похідну від принципу науковості, оскільки кожна наука має свою структуру і поетапність дій у освітньому процесі. Принцип послідовності стосується структури наукової галузі, яка дає успішно засвоїти знання та набуття навичок для подальшого самостійного набуття нових умінь та їх використання у педагогічній роботі. Цей принцип стосується як змістовних, так і процедурних елементів освітнього процесу, тобто визначає його логіку і порядок.</p> <p>Принцип послідовності передбачає виявлення загальних парадигм, концепцій та теорій у різних знаннях, які набувають учні. В таких умовах Зміст освіти сприяє формуванню в учнів загального уявлення про світ і служить основою для синергії гуманітарних та експертних знань в системі педагогічної-професійної підготовки.</p> <p>Системність навчання забезпечується за рахунок комплексного застосування психолого-педагогічних, методичних і інтерактивних дисциплін, кожна з яких вносить певний внесок у формування цифрових здібностей майбутнього педагога, дозволяючи використовувати інноваційні освітніх гаджетів в професійній діяльності. В рамках такого навчання у студентів формується цілісне уявлення про використання гаджетів діджиталізації у педагогічній діяльності на сучасному етапі розвитку освіти.</p>
3.	Принцип наступності, систематичності й послідовності	<p>Принципи безперервності, системності і несуперечливості вимагають забезпечення логічного зв'язку між поведінковими методами і засвоєнням знань, також формами і методами контролю за навчально-пізнавальною діяльністю учнів (самоконтроль), наступності у вивченні навчальних дисциплін, формами і методами навчання, а і забезпечення постійного переходу від найнижчого до найвищого ступеня освіти і вишколу. У нашому дослідженні ми вважаємо за доцільне враховувати принцип поєднання безперервності, системності та узгодженості.</p> <p>Вона займає особливе місце, що формується безперервністю навчання і цифровими здібностями майбутніх вчителів. Аналіз наукових джерел показує,</p>

		<p style="text-align: right;"><i>Продовж. Таблиці 1.3.</i></p> <p>що існує багато підходів до визначення принципу безперервності. В академічних словниках безперервність визначається як перехід чогось від попереднього до наступного.</p> <p>Принципи систематизації та послідовності спрямовані на підтримку безперервності освіти, забезпечення систематичного оволодіння учнями навчальними матеріалами освітнього сектора. Це визначає чітке структурування змісту освіти, його форм, методів професійної підготовки, раціональний розподіл освітнього контенту на окремі смислові фрагменти і поступове залучення студентів до засвоєння.</p> <p>Підготовка майбутнього педагога до застосування сучасної діджиталізації у педагогічній діяльності являє собою досить складний процес, спрямований на формування мотиваційно-ціннісних, когнітивних, операційних і рефлексивно-оціночних елементів підготовки студента до такої діяльності.</p>
4.	Принцип зв'язку теорії з практикою	<p>Принцип взаємозв'язку теорії і практики полягає в розумінні важливості теоретичної і професійної підготовки в змісті професійної освіти і практико-орієнтованого досвіду майбутніх фахівців, використанні емпіричних знань, набутих в період освітньої практики, в науково-дослідній діяльності, визнання передового характеру теоретичних знань. Знання на практиці.</p> <p>Акцент на практичну складову підготовки студентів, взаємозв'язок між теоретичними знаннями і практикою, вважається вирішальним в педагогічній сфері роботи, визначає принципи взаємозв'язку теорії і практики.</p> <p>Теорія і практика освіти вважаються єдиними і неподільними в системі придбання знань, навичок і умінь відповідно до цього принципу.</p> <p>Оскільки підготовка фахівця орієнтована на його майбутню професійну діяльність, в процесі навчання повинні враховуватися наступні завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виявлення та аналіз чинників, що простежують взаємозв'язок між теорією і практикою в діяльності відповідних фахівців;</li> <li>– встановити відповідність і природне поєднання цих факторів з практичною і теоретичною підготовкою;</li> <li>– впровадження відповідних висновків і узагальнень в теорію і практику освіти;</li> </ul>

		<i>Продовж. Таблиці 1.3.</i> – встановлення кореляції між процесом навчання і практичною підготовкою студентів, а також розвитком техніки, теорії і практичного досвіду;
5.	Принцип зв'язку навчання з актуальними проблемами	Принцип кореляційних поєднань між навчанням і реальними проблемами спрямований на підготовку майбутніх вчителів до реалізації освітніх завдань. Тому, враховуючи тенденції трансформації сучасного суспільства у змісті навчання, більшу частину уваги слід приділяти розвитку загальних (універсальних, важливих) здібностей учнів та створенню умов для набуття навичок безперервного навчання протягом усієї життєдіяльності. Цифрова компетентність майбутніх учителів у використанні інноваційних технологій характеризується здатністю здійснювати цілеспрямований пошук інформації в інтернеті, її оцінку, аналіз, перетворення, презентацію, здатністю обмінюватися інформацією, здатністю до співпраці з використанням мережевих комунікацій, є складовою частиною цих загальних здібностей і є основою основа навчання протягом усієї життєдіяльності.
6.	Принцип інноваційності	Принципи іноваційності передбачають залежність учнів від ініціативи в освоєнні світового досвіду використання діджитал-технологій в початкових школах – новітнього інструменту майбутніх вчителів. Вона орієнтована на концепцію навчання. Важливість принципів інновацій обумовлена швидким розвитком сучасних гаджетів навчання, зростанням корисних знань і в той же час збільшеною відкритістю для кожного, незалежно від індивідуальних антропологічних та гендерних особливостей.
7.	Принцип орієнтації на освітні медіаресурси	Це дозволяє ефективно поєднувати онлайн-навчання та офіційну освіту та сприяє розвитку здатності майбутніх вчителів до самоосвіти протягом усієї життєдіяльності. Принцип орієнтації на освітні медіаресурси при підготовці студентів до використання діджитал-технологій впливає, з одного боку, на розвиток ефективної системи медіаосвіти в Україні, з іншого боку, на наявність потужних освітніх ресурсів, доступних в Інтернеті, використання яких дозволяє удосконалювати підготовку майбутніх фахівців на сучасному етапі. Реалізація принципу орієнтації на освітні медіаресурси



		<p style="text-align: right;"><i>Продовж. Таблиці 1.3.</i></p> <p>при підготовці студентів передбачає використання потужних освітніх ресурсів, представлених в мережі Інтернет і спрямованих на підтримку професійної діяльності сучасних педагогів.</p>
8.	Принцип опори на педагогічний і дослідницький інструментарій	<p>У ньому визнається міць сучасних персональних ІТ-пристроїв і доцільність їх використання в навчальному процесі в якості ефективного і доступного інструменту для викладання, пізнання і дослідницької діяльності.</p> <p>Активні спроби використовувати персональні ІТ-пристрої в освітньому процесі часто згадуються в літературних джерелах як тенденція привносити безліч корисних функцій, таких як:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– миттєва фіксація даних, етапів роботи (Динаміка) наприклад, з каналів YouTube або вашого власного відео, ви можете створювати послідовні скріншоти відображення або послідовності кадрів.;</li> <li>– зручне створення відео, фотографії, які автоматично завантажуються в захищене хмарне сховище, будуть впорядковані та доступні для пошуку відразу після завантаження з повною конфіденційністю;</li> <li>– зручна обробка відео і фотографій завдяки розширеним можливостям фільтрації, наявності корисних інструментів для додавання тексту до фотографій і відео і багато чому іншому;</li> <li>– забезпечує сканування QR-коду (швидкий відгук), безкоштовний доступ до світових джерел інформації (відео, аудіо, веб-сайт і т.д.);</li> <li>– ви можете легко створити свій власний QR-код (номер телефону, адреса електронної пошти або будь-яку іншу інформацію) і поширювати на свій розсуд за допомогою соціальних мереж («Edmodo», «Facebook» і т. д.). При спілкуванні між учасниками qr-код виконує функцію гіперпосилання, тому допомагає передавати важливу інформацію або допомагайте іншим у міру необхідності спростити його використання;</li> <li>– доступ до електронної карти в схематичній або супутниковій карті режим з можливістю автоматичного пошуку об'єктів, миттєво знайти свої власні або бажаного місця розташування, GPS місця розташування;</li> <li>– доступ до електронних словників, електронних енциклопедій та інших електронних ресурсів;</li> <li>– працюйте з документами Google (переглядайте,</li> </ul>

		<p style="text-align: right;"><i>Продовж. Таблиці 1.3.</i></p> <p>редагуйте і т. д.) в онлайн доступі і в зручний для дітей момент;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– використання багатофункціонального навчального додатка;</li> <li>– наука для розваги-Інструменти та ресурси підтримки когнітивної діяльності учнів за межами шкільних установ;</li> <li>– створення єдиного інформаційного та освітнього цифрового простору для організації якісної роботи групи, зокрема відкритого онлайн-коментаря до роботи, ведення історії взаємодії тощо;</li> <li>– співпраця з членами групи, проекти в режимі реального часу, незалежно від позиціонування;</li> <li>– впровадження оперативних комунікацій за допомогою онлайн-опитувань в режимі онлайн.</li> </ul> <p>Реалізація принципів включає в себе використання освітніх мобільних додатків, де викладачі мають можливість організовувати наукові дослідження і проводити експерименти (вимірювати рівень освітлення, звуку, прискорення, атмосферного тиску і т. д.).</p> <p>Використовуйте вбудовані датчики вашого телефону для створення нотаток і фотографій для документування наукових експериментів і багато іншого.).</p>
--	--	---

Таким чином, виділені принципи складають концептуальну основу моделі системи підготовки студента до формування цифрових компетенцій засобами діджитал-технологічних моделей.

До загально-дидактичних принципів навчання відносимо принципи: науковості, системності, наступності, систематичності й послідовності, зв'язок практикою з теорією, зв'язок актуальних проблем з навчанням, ініціативності.

До специфічних відносимо принципи: інноваційності, орієнтації на освітні медіа-ресурси, опори на педагогічний і дослідницький інструментарій персональних ІТ-пристроїв.

Також головним завданням сучасної освіти є переадаптація освіти до особистості. Для цього необхідно організувати раціональну діяльність усіх

членів, тобто вчителів та учнів. Освітня технологія тут розглядається як внутрішня організація змісту, тобто використання логіки і структури змісту.

Це використання логіки і структури змісту в контексті взаємодії всіх учасників освітньої діяльності.

Підготовка майбутнього вчителя базується не тільки на принципах, а й завданнях: формування знань, а й цілісне і балансує становлення особистості, формування психічних, інтелектуальних і фізичних умінь, навичок, здібностей, пізнавальної діяльності, мотивації, формування майбутнього професіоналізму. Це орієнтований особистісний розвиток учня як суб'єкта навчання. Мета цього світу полягає в тому, щоб забезпечити учневі загальний розвиток.

Навчальний процес повинен відповідати цілям і змісту навчання, яке розуміється як інтерактивне і кероване викладачем. Викладачі керують когнітивною та навчальною сферами студентів, стимулюють мотивацію, заохочують самостійну роботу та організовують навчальний процес.

### **Висновки до першого розділу**

Впровадження сучасних інтерактивних засобів відбувається за певним планом становлення освітнього простору в нашій державі, адже запровадження комунікативні засоби навчання дає можливість побачити та використати доступні засоби навчання. Тому і актуальність даного питання є першочерговим, перед вищими закладами освіти постає завдання щодо формування цифрових компетенцій студентів для їх подальшого використання у професійній діяльності.

Цифрові компетенції – це здатність особистості використовувати комунікативних засобів для вирішення навчальних, повсякденних і професійних завдань [27, с. 387].

Опановуючи всі аспекти та складову діджиталізації навчання, майбутній вчитель набуває інформаційної грамотності. Інформаційна грамотність це вміння швидко та якісно шукати та аналізувати інформацію, використовувати її

в особистих цілях задля вирішення професійних завдань і розуміти принципи та безпеку користування інформаційними технологіями [21, с. 45].

Інформаційна грамотність – це ефективний і дієвий пошук інформації, критична та професійна оцінка інформації, використання інформації та управління нею для вирішення поточних проблем, управління потоком інформації з різноманітних джерел і фундаментальне розуміння етики та законів, пов'язаних із отриманням та використанням інформації Запитання [15, с. 11].

Тому застосування отриманих вмій майбутнім вчителем може слугувати показником цифрової компетентності.

Цифрові компетенції, також досліджувалась в працях зарубіжних вчених (Елейн Аллен, Джефф Сімен, Бетті Колліс, Хірумі, Паллофф і Пратт, Клер Мак Доннелл, Ройзін Доннеллі інші), які вважають, що інформаційна компетентність покликана дати можливість учням справлятися з масштабною кількістю інформації тощо.

Таким чином аналіз структури, критеріїв, показників та рівнів готовності майбутнього вчителя відображають процес формування цифрових компетенцій випускників закладів вищої освіти, а також їх готовності самостійно обробляти інформацію, яка залежить від необхідності розробки системного погляду на інформаційні знання і навичок, а також використання ключових компонентів у саморозвитку та професійній діяльності.

Аналізуючи психолого-педагогічні дослідження зазначаємо, що процес формування цифрових компетенцій студентів у педагогічних закладах вищої освіти має впроваджуватись на основних положень педагогіки.

Поняття «принципи» в науці трактують, як основні положення, яким відповідають наукові гіпотези, припущення чи теорії, у методиці є навчальні принципи є попередніми у визначенні змісту, організаційної форми та навчальних методів, що базується на загальні цілі та закони

Підготовка майбутнього вчителя базується не тільки на принципах, а й завданнях: формування знань, а й цілісне і балансує становлення особистості, формування психічних, інтелектуальних і фізичних умінь, навичок, здібностей, пізнавальної діяльності, мотивації, формування

майбутнього професіоналізму. Це орієнтований особистісний розвиток учня як суб'єкта навчання. Мета цього світу полягає в тому, щоб забезпечити учневі загальний розвиток.

Навчальний процес повинен відповідати цілям і змісту навчання, яке розуміється як інтерактивне і кероване викладачем. Викладачі керують когнітивною та навчальною сферами студентів, стимулюють мотивацію, заохочують самостійну роботу та організовують навчальний процес.

## РОЗДІЛ 2.

### ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

#### 2.1. Педагогічні умови формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій

Щодо успішного формування готовності студента до розвитку цифрових компетенцій використовуючи засоби нано-технологій треба відповідні педагогічні умови. Характерезуючи педагогічні умови щодо формування цифрових компетенцій зазначимо що вони спонукають ефективності опанування та використання діджиталізації майбутніми вчителями.

Аналізуючи психолого-педагогічну літературу можна зазначити, що поняття «педагогічні умови» не відображає єдиного підходу, можна сказати його не існує взагалі. Протягом довгого проміжку часу поняття «педагогічні умови» змінювалось, втрачало та набувало різні ознаки та характеристики, але все ж таки є сформовані різні види педагогічних умов, а саме: організаційні, дидактичні та психолого-педагогічні.

Вихідні типи педагогічних умов дозволяють спростити формування готовності студента до розвитку цифрових компетенцій використовуючи засоби нано-технологій, а також доповнити термінологічний аспект поняття «педагогічні умови».

Спираючись на думку науковців, що займались вивченням питання «педагогічні умови» можна виокремити їх певні ознаки [57]:

– діапазон можливостей освітнього та фізичного просторового середовища, використання якого сприяє ефективності загального навчального процесу;

– комплекс заходів, що характеризуються психолого-педагогічними умовами, спрямованих насамперед на розвиток особистості суб'єктів системи навчання (вчителів, студентів та інших учасників) і таким чином забезпечують успішне вирішення завдань навчання в загальному процесі навчання;

– основна функція психолого-педагогічних умов полягає в організації заходів виховної взаємодії, які забезпечують трансформацію особливостей особистісного розвитку, виховання та навчання, тобто впливають на особистісні аспекти освітньої системи.

Н. Буняк вважає, що під педагогічними умовами навчання слід розуміти загальне положення певних функцій та методів і засобів навчання та матеріального та просторового середовища, спрямованих на вирішення завдань у сфері дослідження [6].

А. Букач розглядає умови навчання, як відповідні чинники, що створюють освітній простір [7].

На думку О. Гавриленко умови навчання це середовище процесу викладання та навчання, яке є результатом цілеспрямованого вибору, побудови та застосування елементів змісту навчання, методів та організаційних форм для досягнення цілей навчання [17].

Дослідження Н. Іванькова наголошує на тому, що поняття «педагогічні умови навчання» формуються під дією різних чинників, що впливають на процес досягнення цілей. Фактори можуть бути як внутрішні (мотивація, стан фізичного та ментального здоров'я, навички та вміння, а також індивідуальні можливості) так і зовнішні (клімат у взаємовідносинах з викладачем та колективом групи, місце навчання, адекватність оцінювання тощо) [31].

Педагогічні умови навчання – зовнішній фактор, середовище, яке впливає на хід навчального процесу, свідомо проектується викладачами, передбачає, але не гарантує певні результати [34].

Як і методи навчання, умови навчання або їх системи створюються викладачами з метою впливу на навчальний процес, але на відміну від засобів умови не забезпечують чіткої причинно-наслідкової детермінованості результату [19].

Залежно від того, як вони впливають на навчальний процес, умови навчання поділяються на внутрішні та зовнішні. Зовнішні умови це завжди про вплив навколишнього простору або вплив психологічних, економічних та політичних факторів тощо. Адже системи зовнішнього простору реалізується через відповідні чинники. Умови навчання, розглядаються, як внутрішні, коли

відбувається певна організація навчання і застосовуються методи та заходи, що вирішують низку внутрішніх мотивів студента.

Треба звернути увагу на дослідження Т. Тихонова, в якому він розглядає педагогічні умови в контексті формування готовності студента до розвитку цифрових компетенцій використовуючи засоби нано-технологій. Він наголошує, що велику роль має організація простору в якому навчається студент, максимальне забезпечення предметної діяльності (лекції, семінари, практичні) [65].

У формуванні готовності студента до розвитку цифрових компетенцій використовуючи засоби нано-технологій треба розглядати педагогічні умови комплексно, а саме [59; 60]:

- налагодження навчальна співпраця на основі ймовірного прогнозу, забезпечує стимулюючу підтримку для формування цифрових компетентцій студентів;

- орієнтує на важливі соціальні цінності в процесі роботи;

- організація мотивації та мотивів, що спонукають опанувати інноваційні здібності.

П. Мясоїд виокремлює такий ряд педагогічних умов щодо формування цифрових компетентцій студентів у закладі освіти [46]:

- розробка та впровадження моделі формування цифрових компетенцій студентів базуючись на діяльнісний, системний та ситуаційний підхід;

- визначення специфічних принципів (системність знань, рефлексивне оцінювання, комунікація, практична діяльність, заняття тощо);

- розвиток ціннісно-мотиваційної бази та введення етапів, що сприяють формування готовності студента до розвитку цифрових компетенцій використовуючи засоби нано-технологій навчання;

- створення взємозв'язку та взаємодії усіх учасників навчального процесу.

Спираючись на дослідження Н. Бібик, можна підкреслити, що формування готовності студента до розвитку цифрових компетенцій використовуючи засоби нано-технологій та педагогічні умови навчання



майбутніх вчителів мають передбачати організацію навчального процесу та визначення відповідних методів і засобів навчання [8].

Результатом вивчення науково-методичної літератури та досвіду роботи вчених дали нам можливість узагальнити та систематизувати педагогічні умови використання іноваційних технологій, як засобу формування цифрових компетенцій майбутніх вчителів.

Теоретичні та практичні умови представлено в Таблиці 2.1.

*Таблиця 2.1.*

**Педагогічні умови запровадження моделі використання іноваційних технологій, як засобу формування цифрових компетентностей майбутніх вчителів**

№	Педагогічні умови	Характеристика
1.	Забезпечення мотивації та стимулювання навчально-пізнавальної діяльності	<p>Забезпечує мотивацію і стимулювання освітньої та пізнавальної діяльності з використанням іноваційних технологій і моделює їх застосування в контексті різних галузей професійної діяльності майбутніх педагогів в цифровій сфері.</p> <p>Оскільки підготовка майбутніх учителів базується на розвитку педагогічної складової майбутньої діяльності активність передбачає наявність мотивації, і освітня діяльність у вищому навчальному закладі буде успішною, якщо необхідно позитивно ставитися до навчання, проявляти пізнавальний інтерес, здобувати цифрові і педагогічні знання.</p> <p>Для формування цифрових здібностей необхідно застосовувати цілий арсенал методів навчання: вербальні, візуальні, практичні, репродуктивні, пошукові,</p>

		<p><i>Продовж. Таблиці 2.1.</i></p> <p>індуктивні, дедуктивні. Кожен із цих методів, крім надання інформації та освіти, також має мотиваційний вплив щодо застосування.</p> <p>Інноваційні технології в професійній діяльності.</p>
2.	Використання у процесі діяльності інноваційних технологій навчання майбутніми педагогами активних форм, методів та інноваційних засобів навчання	<p>Використання майбутніми педагогами активних форм, методів та інноваційних освітніх засобів в процесі діяльності дозволяє використовувати дидактичні матеріали і цифрові технології, функція яких є основою для формування їх цифрових здібностей.</p> <p>Реалізація даної педагогічної умови передбачає використання активних методів навчання, спрямованих на організацію цифрового простору і створення умов, що мотивують майбутніх вчителів самостійно, активно і творчо освоювати використання інноваційних методів навчання в процесі своєї роботи.</p>
3.	Розробка навчально-методичного забезпечення засобами інноваційних технологій для формування у майбутніх вчителів цифрових компетентностей.	<p>Досягнення цієї умови сприяє формуванню цифрових компетенцій у майбутніх педагогів, являє собою поєднання організаційного та науково-методичного інструментарію, важливу роль відіграє гнучке організаційно-методичне забезпечення освітнього процесу, яке здійснюється з метою підвищення рівня цифрових компетенцій фахівців шляхом інноваційні технології.</p> <p>Положення про організацію освітнього процесу у вищих навчальних закладах визначає основні елементи науково-</p>

		<p style="text-align: right;"><i>Продовж. Таблиці 1.3.</i></p> <p>методичного забезпечення освітнього процесу. Це: національні стандарти освіти; навчальні плани; навчальні програми з усіх нормативних і вибіркових дисциплін; програми всіх видів практик.</p> <p>Підсумковий контроль (контрольні завдання для семінарських, практичних і лабораторних занять, контрольні роботи для перевірки рівня засвоєння.</p> <p>Методичний матеріал: для самостійного вивчення студентами спеціальної літератури, написання термінів.</p> <p>Магістерська робота, автореферат/проект, інформаційні та комп'ютерні методичні матеріали, навчально-матеріальна база: навчальні класи та лабораторії з відповідним обладнанням, необхідні для організації процесу формування професійних і цифрових здібностей майбутнього педагога.</p>
--	--	---

Основи успішної дистанційної освіти включають [17]:

- розробку чітко визначеної системи проведення онлайн-занять з використанням корисних для навчання інтернет-ресурсів, таких як Zoom, Google Classroom та HUMAN;
- організація онлайн-семінарів для викладачів з метою обміну досвідом у впровадженні дистанційного навчання;
- побудова довіри між усіма учасниками навчального процесу;
- виділення часу на початку онлайн-зустрічі для з'ясування настрою та почуттів студентів;
- використання командних вправ і групових завдань для побудови взаєморозуміння і збільшення часу, проведеного в спілкуванні зі студентами;

– позитивні психологічні практики для зменшення страхів за здоров'я та життя близьких в умовах пандемії та загроз для людства [15].

У викладанні інформатики використовуються такі сервіси та платформи: «Zoom», «Google Клас» та «На урок». Перша платформа довела свою ефективність при поясненні нового матеріалу, оскільки дозволяє створювати уроки власноруч і проводити їх у режимі реального часу.

Поява нових гаджетів, їх стрімкий розвиток і поширення призвели до вирішення нових освітніх проблем, розуміння комп'ютеризації як освітнього процесу, вивчення діджитал грамотності та інформаційної культури. Методи діджиталізації впливають і збагачують методи роботи, зміст, стиль і розширюють її застосування на практиці [13].

Широке впровадження гаджетів та нано-технологій порушує певні питання, пов'язані з засобами навчання, інтеграцією предметів і знань, а також наданням можливостей для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентської аудиторії та підвищенням ефективності освітнього процесу в цілому [49].

Тому вона вважає дуже важливими педагогічні умови навчання на основі наукових досліджень, а саме: розробка моделей навчання студентів та моделей їх формування, проектування змісту навчального матеріалу відповідно до цілей дослідження, навчально-методичне забезпечення фахових дисциплін та розробка методики навчання [8; 9].

Отже, педагогічні умови відіграють вжливу роль у формуванні готовності студентів до розвитку цифрових компетенцій засобами нано-технологій. Педагогічні умови навчання формуються під дією різних факторів, що впливають на процес досягнення цілей. Фактори можуть бути як внутрішні (мотивація, стан фізичного та ментального здоров'я, навички та вміння, а також індивідуальні можливості) так і зовнішні (клімат у взаємовідносинах з викладачем та колективом групи, місце навчання, адекватність оцінювання тощо).

Тому ефективна реалізація розробленої моделі використання інтерактивних гаджетів, як засобу формування цифрових компетентностей майбутніх вчителів залежить від певних педагогічних умов.

## **2.2. Модель системи підготовки майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій**

Дослідники підкреслюють, що компетентність розвивається через набуття компетенцій, які є комбінаціями характеристик, що забезпечують виконання професійних обов'язків на достатньо високому рівні. Саме тому, окрім базових цифрових навичок майбутніх фахівців (конструювання текстових документів, порівняльних таблиць, тестів, презентацій), сучасні викладачі повинні володіти інноваційними технологіями реалізації наступних моделей навчання: синхронне та асинхронне навчання, адаптивне навчання, автономне навчання. Навчання, змішане навчання, дистанційне навчання, хмарне та мобільне навчання, перевернутий клас, віртуальний клас, система управління навчальним процесом, електронне навчання, система управління курсами (CMS), персоналізація, гейміфікація. Найшвидше ці навички набувають майбутні молоді вчителі, які є випускниками вищих навчальних закладів [14].

Тому треба треба максимально приділити увагу моделі системи підготовки студентів до розвитку цифрових компетенцій засобами ноно-технологій.

Європейська комісія з метою покращення цифрових компетенцій студентів запропонувала план дій діджиталізації (2021-2027). Згідно з даними, наданими офіційним порталом Європейської Комісії «План дій цифрової освіти (2021-2027)» – це нова політична ініціатива Європейського Союзу, яка спрямована на підтримку систем освіти та навчання держав-членів союзу для стабільної та ефективної адаптації до епохи інноваційних технологій [68].

Зміст розвитку цифрової освіти:

– Забезпечення високоякісного довгострокового стратегічного бачення, інклюзивна та доступна цифрова освіта в Європі.

– Вирішення викликів і можливостей, пов'язаних з пандемією коронавірусу (COVID-19), що призвело до безпрецедентного використання технологій освіти та навчання.

– Працює над посиленням співпраці на рівні ЄС у сфері цифрової освіти, наголошуючи на важливості спільних зусиль усіх секторів у переході освіти до цифрової епохи.

– Надає можливості, включаючи покращення якості та кількості викладання інноваційних технологій, підтримку оцифрування методів навчання та педагогіки та забезпечення інфраструктури, необхідної для інклюзивного та дистанційного навчання.

Для досягнення цих цілей зміст дій визначає два пріоритетні напрямки [68]:

- 1) сприяння розвитку ефективних екосистем цифрової освіти;
- 2) вдосконалення цифрових навичок і цифрових компетентностей.

Застосування моделі системи підготовки студентів до розвитку цифрових компетенцій спрямована на подолання багатьох проблем, а саме знижений рівень цифрових компетентностей, неактуальний план та структура освітнього простору та дисциплін, нестача інноваційних технологій, проблеми з доступом до інтернету в закладах освіти, відсутність якісного цифрового освітнього контенту, незручність отримання послуг та сервісів у системі освіти; недоступність наукових ресурсів тощо.

Кінцевої мети планується досягти через такі стратегічні цілі [68]:

1. Сучасність та доступність цифрового простору.
2. Формування цифрової компетентності у студентів, як у майбутніх спеціалістів.
3. План освітніх ліній інформаційних технологій має сучасні вимоги.
4. Можливість отримати консультацію чи послугу під час навчання є доступною та прозорою можливістю.
5. Положення освіти є доступними.

Питання цифровізації освіти наразі досліджують як вітчизняні науковці, такі як В. Биков М. Лещенко, І. Малицька, К. Осадча, О. Пінчук О. та інші, так і зарубіжні вчені, такі як В. Гудієр, А. Кейсі А. Можейко, С. Салавати, С. Сміт та інші.

Найбільший внесок у дослідження цифрової компетентності серед широкого загалу та цифрової грамотності серед освітян робить Європейська наукова спільнота.

В Україні Міністерство цифрової трансформації у 2021 році запровадило Рамку цифрових компетентностей громадян України. Рамка цифрових компетентностей громадян України це інструмент, створений для підвищення рівня цифрових компетенцій громадян України та допомоги у розробці державної політики і плануванні освітніх ініціатив.

Заклад вищої освіти має містити модель системи підготовки студентів до формування цифрових компетенцій засобами нано-технологій. Підвищувати компетенції майбутніх вчителів шляхом: удосконалення навчальних планів та освітніх програм професійного розвитку відповідно до сучасності, професійного розвитку вчителів та професійних криз у цифровізації освітніх процесів, визначення та проектування шляхів подолання цифрового розриву, формування професійної поведінки соціальних педагогів та цифрових програм підвищення кваліфікації;

Спостерігаючи та аналізуючи науково-педагогічну літературу нами було створено модель із завданнями розвитку цифрових компетенцій їх складових засобами нано-технологій, яка розділена на певні блоки. Розроблені критерії використання інноваційних технологій, як засобу формування цифрових компетентностей майбутніх вчителів залежить від певних педагогічних умов, детальніше представлено в таблиці 2.2.

*Таблиця 2.2.*

### **Модель із завданнями розвитку цифрових компетентностей**

<b>№</b>	<b>Назва блоків моделі</b>	<b>Характеристика блоків професійно-орієнтованої моделі розвитку цифрових компетентностей</b>
1.	Концептуальний блок	Концептуальний блок дає можливість визначити рівень розвитку цифрових здібностей майбутніх учителів, основні вимоги педагогічної теорії і практики до цілей і завдань з розвитку рівня цифрових здібностей майбутніх учителів.
2.	Змістовий блок	Змістовні блоки відображають зміст цифрових

		здібностей майбутніх вчителів і містять необхідні вимоги до їх розвитку з урахуванням сучасних досягнень в галузі освіти та інформатизації. Сприяє послідовності і безперервності його розвитку.
3.	Організаційно-методичний блок	Організаційно-методичні блоки забезпечують поступовий розвиток цифрових здібностей у майбутніх викладачів вищих навчальних закладів, які реалізуються поетапно на певних етапах їх розвитку. Даний блок представлений сукупністю різних форм, методів і засобів організації виховних і навчальних процесів, які необхідні для досягнення розвитку необхідного рівня цифрових здібностей майбутніх вчителів. Вони дають можливість залучити всіх учасників освітнього процесу в спільну діяльність з урахуванням потреб, можливостей і обґрунтовують порядок розвитку кожного елемента цифрової компетентності.
4.	Діагностувально-результативний блок в	Діагностичні та результативні блоки включають діагностику результатів розвитку цифрових здібностей і рівня розвитку її компонентів у майбутнього педагога з використанням певних критеріїв і показників (ціннісно-мотиваційних, когнітивних, функціональних, рефлексивних).

Основні ризики у підвищенні цифрових компетенцій студентів: недостатньо врегульована методична робота під час навчання у форматі онлайн, якість доступу до інтернету в освіті, застаріле навчально-методичне забезпечення та технологічна інфраструктура в деяких закладах та методичних кабінетах (центрах), непередбачуваність поведінки учасників, мотивація окремих майбутніх вчителів до розвитку цифрових компетенцій, недостатня технічна та рефлексивна підготовка, ризик неконтрольованого впровадження інновацій.

Отже, впровадження системи підготовки студентів до формування цифрових компетенцій засобами нано-технологій у освітніх закладах є важливим компонентом, що підвищить рівень професійних та цифрових



компетенцій та допоможе у реалізації майбутніх навичок з урахуванням сучасних освітніх вимог та ситуації в нашій країні.

### **Висновки до другого розділу**

Аналізуючи психолого-педагогічну літературу можна зазначити, що поняття «педагогічні умови» не відображає єдиного підходу, можна сказати його не існує взагалі. Протягом довгого проміжку часу поняття «педагогічні умови» змінювалось, втрачало та набувало різні ознаки та характеристики, але все ж таки є сформовані різні види педагогічних умов, а саме: організаційні, дидактичні та психолого-педагогічні.

Вихідні типи педагогічних умов дозволяють спростити формування готовності студента до розвитку цифрових компетенцій використовуючи засоби нано-технологій, а також доповнити термінологічний аспект поняття «педагогічні умови».

Широке впровадження гаджетів та нано-технологій порушує певні питання, пов'язані з засобами навчання, інтеграцією предметів і знань, а також наданням можливостей для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентської аудиторії та підвищення ефективності освітнього процесу в цілому [49].

Тому вона вважає дуже важливими педагогічні умови навчання на основі наукових досліджень, а саме: розробка моделей навчання студентів та моделей їх формування, проектування змісту навчального матеріалу відповідно до цілей дослідження, навчально-методичне забезпечення фахових дисциплін та розробка методики навчання [8; 9].

Отже, педагогічні умови відіграють вжливу роль у формуванні готовності студентів до розвитку цифрових компетенцій засобами нано-технологій. Педагогічні умови навчання формуються під дією різних факторів, що впливають на процес досягнення цілей. Фактори можуть бути як внутрішні (мотивація, стан фізичного та ментального здоров'я, навички та вміння, а також індивідуальні можливості) так і зовнішні (клімат у взаємовідносинах з

викладачем та колективом групи, місце навчання, адекватність оцінювання тощо).

Тому ефективна реалізація розробленої моделі використання інтерактивних гаджетів, як засобу формування цифрових компетентностей майбутніх вчителів залежить від певних педагогічних умов.

Основні ризики у підвищенні цифрових компетенцій студентів: недостатньо врегульована методична робота під час навчання у форматі онлайн, якість доступу до інтернету в освіті, застаріле навчально-методичне забезпечення та технологічна інфраструктура в деяких закладах та методичних кабінетах (центрах), непередбачуваність поведінки учасників, мотивація окремих майбутніх вчителів до розвитку цифрових компетенцій, недостатня технічна та рефлексивна підготовка, ризик неконтрольованого впровадження інновацій.

Отже, впровадження системи підготовки студентів до формування цифрових компетенцій засобами нано-технологій у освітніх закладах є важливим компонентом, що підвищить рівень професійних та цифрових компетенцій та допоможе у реалізації майбутніх навичок з урахуванням сучасних освітніх вимог та ситуації в нашій країні.

### РОЗДІЛ 3.

## ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА З ПЕРЕВІРКИ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

### 3.1. Вивчення стану проблеми сформованості готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій у Криворізькому державному педагогічному університеті

Метою нашого дослідження було вивчення стану проблеми сформованості готовності студентів до розвитку цифрових компетенцій засобами нано-технологій у Криворізькому державному педагогічному університеті.

Рівень розвитку мотиваційної компетентності є важливим показником подальшої професійної реалізації з впровадженням використання діджиталізації у навчальний простір.

З метою вивчити стан сформованості готовності студентів до розвитку цифрових компетенцій засобами нано-технологій було проведено емпіричне дослідження на базі Криворізького державного педагогічного університету, учасниками якого стали 80 майбутніх вчителів з різних спеціалізацій, що перебувають на дистанційній формі навчання.

Емпіричне дослідження базувалось на таких основних етапах:

1 етап – дослідження емоційного стану майбутніх вчителів до дистанційного навчання;

2 етап – дослідження мотивації майбутніх вчителів до навчання;

3 етап – визначення вміння користуватись цифровими технологіями;

4 етап – визначити рівень цифрових компетенцій студентів, щодо використання нано-технологій;

Реалізуючи етапи дослідження нами було використано такі методи як анкетування, спостереження, бесіда, тестування та обробка результатів.

Задля визначення вміння майбутніх вчителів користуватись цифровими технологіями, ми розробили та провели анонімне тестування серед майбутніх вчителів, детальний зміст тесту представлено у додатку А.

Таким чином проведення тестування показало, що 55 % майбутніх вчителів активно користуються нано-технологіями, мають певні знання та вміють користуватися існуючими електронними девайсами та програмами для навчання і саморозвитку. Респонденти використовувати електронну пошту для обміну інформацією, а також мають навички застосовувати такі програми:

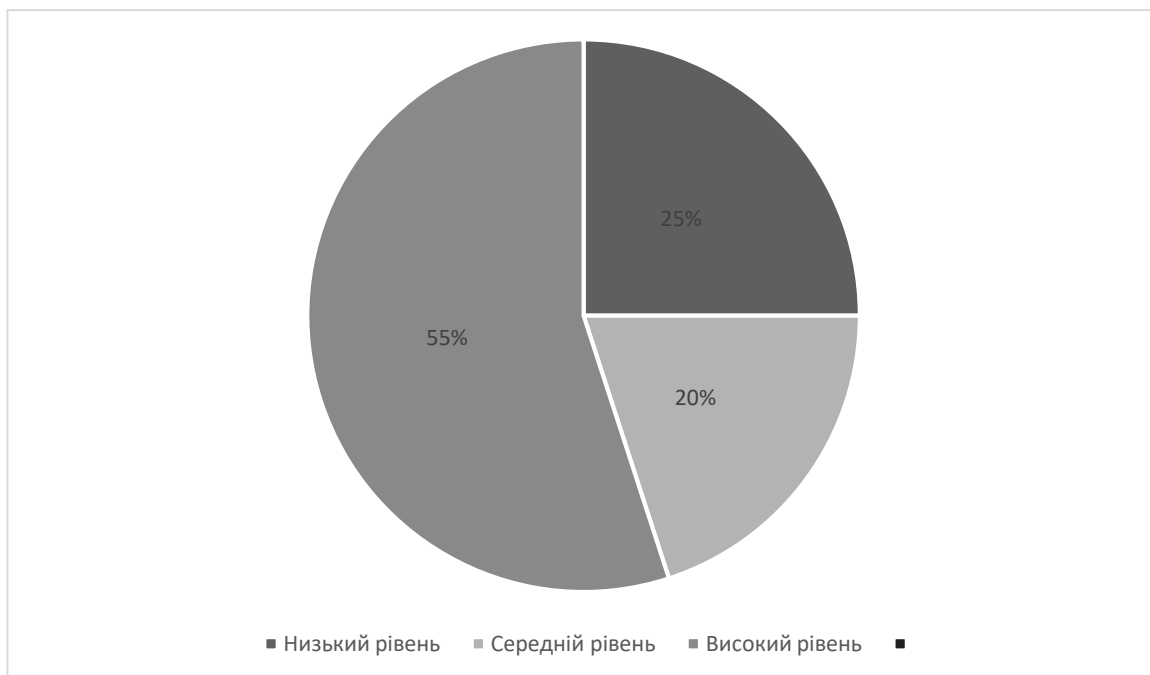
1. Excel – виконувати математичні розрахунки;
2. Microsoft Word – Створення тексту, таблиць, діаграм;
3. Movie Maker – створювати відеопрезентації;
4. PowerPoint – створення слайдових презентацій;

5. Інноваційні засоби комунікації для всіх етапів освітнього процесу (Google, YouTube, Moodle, Zoom тощо).

Крім того, майбутні вчителі, що на достатньому рівні використовують цифрові девайси, також самостійно працюють в мережі інтернет, вміють знаходити, аналізувати та використовувати інформацію з електронних ресурсів, для навчання застосовують електронні бібліотеки і інноваційні програми.

У 20 % майбутніх вчителів спостерігається середній рівень щодо використання інноваційних засобів навчання. Вони частково користуються електронними підручниками, мають електронну пошту та використовують декілька основних програм, а саме Microsoft Word, PowerPoint, додатки Google, YouTube та Zoom.

На низькому рівні користування знаходяться 25 % майбутніх учителів, вони майже не користуються інноваційними технологіями, зазвичай просять допомоги у одногрупників чи інших компетентних людей. Рівні розвитку цифрових компетенцій студентів представлено на Рис. 3.1.



*Рис. 3.1. Визначення рівнів вміння користуватись цифровими технологіями*

Після тестування нами була проведена додаткова бесіда, яка визначила, що мотиваційні компоненти використання інноваційних технологій, а саме:

- використовуючи інноваційні технології зростає бажання та мотивація навчатись та засвоювати матеріал;
- подання інформації (лекції, семінари тощо) стає цікавою та актуальною;
- можливість зробити акценти в навчальному матеріалі;
- можливість легко знаходити та використовувати інформацію;
- мультимедіа є доступною;
- можна виражатись не тільки текстово, словами, а й картинками, використовуючи презентації;
- розвивається когнітивне ставлення до навчання.

Отже, спираючись на проведення спостереження, тестування та бесіди можна визначити рівні сформованості цифрової компетентності засобами інноваційних технологій.

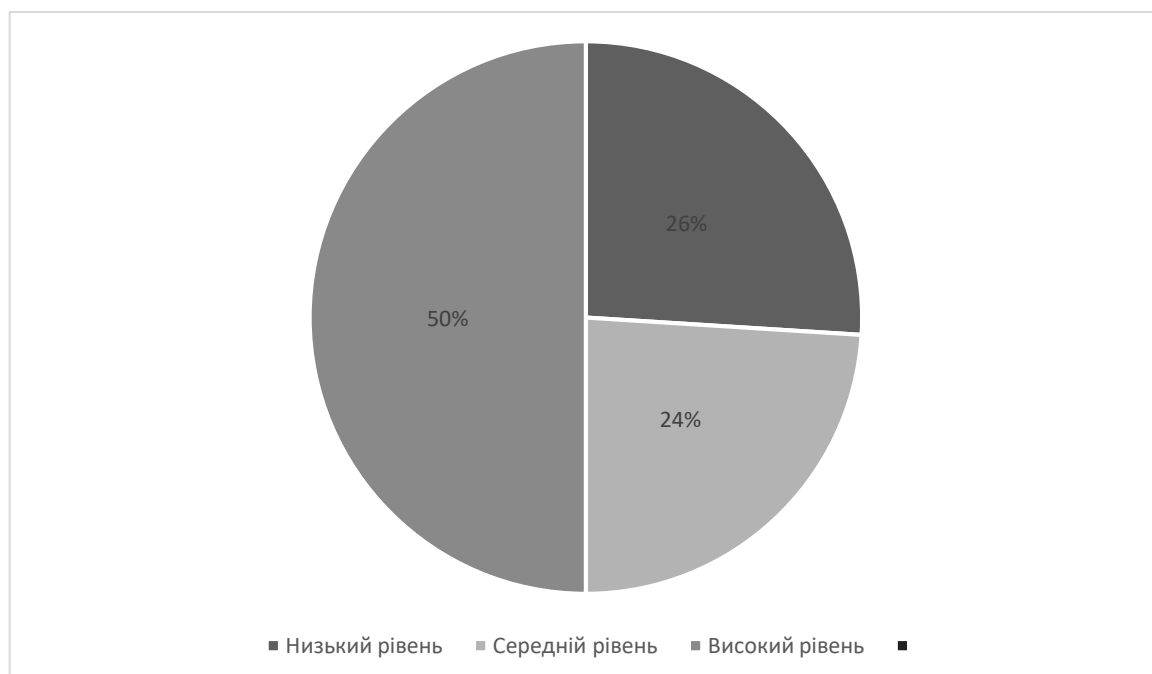
Нами було проведено додаткове анкетування мабутніх вчителів. Анкета представлена у додатку (Додаток Б). Анкетування дозволило визначити 3 рівні сформованості цифрових компетенцій засобами нано-технологій: низький,

середній та високий. Результати рівнів сформованості цифрової компетентності засобами інноваційних технологій представлено у Таблиці 3.1. та Рис.3.2.

*Таблиця 3.1.*

### **Рівні сформованості цифрових компетенцій студентів**

<b>№</b>	<b>Рівні сформованості</b>	<b>Показники</b>
1.	Низький рівень	26 %
2.	Середній рівень	24 %
3.	Високий рівень	50 %



*Рис. 3.2. Рівні сформованості цифрових компетенцій студентів*

Таким чином, проведене дослідження за допомогою картки, дає можливість зробити акцент на тому що майбутні вчителі, що знаходяться на високому рівні цифрової компетентності активно цікавляться інноваційними технологіями, розвиваються та впроваджують їх в свою діяльність. Вони знайомляться з інноваційними технологіями навчання, використовують їх, формують практичні вміння та навички вирішення майбутніх професійних завдань, що стоять перед ними за допомогою цифрових технологій та мають можливість практично застосовувати інноваційні технології для вдосконалення та полегшення діяльності.

Майбутні вчителі, що в результаті дослідження мають середній рівень цифрової компетентності цікавляться інноваційними технологіями, застосовують їх на практиці, але мають складнощі з опануванням, через брак знань у даній сфері, хоча при цьому розуміють перевагу та можливості що надає цифрова сфера. Вони знаходяться на рівні базового користувача, їм важко виконувати завдання, пов'язані з використанням інноваційних технологій, і їм потрібна допомога у застосуванні та покращенні якості і швидкості їх використання.

Майбутні вчителі, що не мають інтересу та бажання опанувати інноваційні технології, знаходяться на низькому рівні цифрової компетентності. Респонденти свідомо не хочуть користуватись гаджетами та сучасними додатками. Вони просять допомоги оточуючих у повсякденних справах, наприклад зняти кошти, відправити електронний лист тощо. Вони не прагнуть вдосконалити свої навички та знання у використанні інноваційних технологій. Таким чином відсутність практичного користування цифровими технологіями ускладнює їх життя та розвиток у всіх сферах, і зокрема в професійній.

Таким чином нами було проведено емпіричне дослідження вивчення стану проблеми сформованості готовності студентів до розвитку цифрових компетенцій засобами нанео-технологій у Криворізькому державному педагогічному університеті. Аналізуючи дані дослідження, можемо зазначити, що 24 % майбутніх вчителів знаходяться на низькому рівні цифрової компетентності. Такі показники підтверджують наявність проблеми та в подальшому пошуки її вирішення. Тому нами було розроблено методичні рекомендації щодо формування готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій.

### 3.2. Методичні рекомендації щодо формування готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій

Основним завданням закладів вищої освіти є виховання сучасних майбутніх вчителів, які відповідають потребам сучасного світу. Адже сучасний вчитель має володіти багатьма новими форматами, методами і інноваційними технологіями викладання матеріалу. Майбутній вчитель повинен якісно та чітко використовувати цифрові гаджети у методиці викладання.

Нано-технології приміняються у багатьох сферах. Адже саме так можна спростити пошук та обробку інформації, її реалізацію та виконання багатьох задач та цілей у професійній сфері.

В закладах освіти використовують нано-технології, що дає можливість студентам опанувати та сформувати цифрову компетентність, навчитись користуватися комп'ютером і програмами. В найближчому майбутньому всі люди повинні опанувати цифрову культуру, базові навички використання комп'ютера.

Базуючись на проведеному емпіричному дослідженні нами було розроблено методичні рекомендації щодо формування готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій представлені в Таблиці 3.2.

*Таблиця 3.2.*

#### Методи та рекомендації щодо формування цифрової компетентності

№	Методи та рекомендації щодо формування цифрової компетентності	Приклади
1.	Поза робочим місцем	– тренінги; – спільна діяльність з розробки проектів; – дистанційна взаємодія (навчання проводять колеги, співробітники закладів загальної та професійної



		<p style="text-align: right;"><i>Продовж. Таблиці 3.2.</i></p> <p>освіти, лектори, вчені);          – лекціїв он-лайн або оф-лайн форматах;          – бесіди;          – наукові дискусії.</p>
2.	На навчанні	<p>– «інформальне» навчання;          – демонстрація передового педагогічного досвіду;          – планомірне придбання досвіду і його рефлексія (навчання проводять методисти, педагоги-новатори, керівники груп);          – наставництво;          – інструктування;          – кураторство.</p>
3.	Змішані методи навчання	<p>– експертне оцінювання;          – реалізація етапів проектної діяльності;          – інструктаж;          – спостереження в професійно-педагогічній сфері.</p>

Рекомендуємо розвивати цифрові компетенції, що включає знання:

– розуміти потенціал інформаційних технологій для створення можливостей працевлаштування та підтримки інновацій і діяльність людини та її участь у суспільних справах;

– знання основних комп'ютерних програм, включаючи графічні редактори, текстові процесори, електронні програми

– навчати у власній сфері діяльності відмінності між реальним і віртуальним світами на основі використання інтернету та електронних методів передачі даних, таких як електронна пошта, відеоконференції тощо;

– базове розуміння достовірності та достовірності отриманих даних і дотримання етичних принципів інтерактивного використання інформаційних технологій;

– таблиці, бази даних, засоби створення презентацій, засоби збереження та обробки, архівування даних;

– здатність повністю розуміти та представляти отримані дані за допомогою презентацій, графіків, діаграм та графів знань;

– пошук, збір, створення, упорядкування електронних даних, систематизація отриманих даних і концепції, здатність розрізняти суб'єктивне та об'єктивне, реальне та віртуальне, релевантне та нерелевантне;

– здатність використовувати інформаційні технології для критичного розуміння того, що відбувається творча діяльність у різних контекстах вдома, на роботі та у відпочинок;

– можливість шукати та знаходити необхідні веб-сайти та використовувати такі служби інтернету, як форуми та електронна пошта.

Таким чином, рекомендуємо щодо розвитку цифрових компетенцій набути таких навичок: застосовувати інноваційних технологій в роботі та повсякденному житті, раціонально використовувати комп'ютер та комп'ютерні засоби, здатність обробляти, систематизувати та зберігати інформацію, моделювати інформацію та досліджувати її.

Ми звертаємо увагу що розвиток цифрових компетенцій студентів проходить в дистанційному режимі, тому нами рекомендовао:

1. Детально проаналізувати ефективність освітнього процесу в умовах карантину на регулярних засіданнях.
2. Удосконалити систему зворотного зв'язку між усіма учасниками освітнього процесу.
3. Організувати інструктажі для студентів щодо роботи з платформою
4. Розробити правила комунікації та графік роботи для всіх учасників освітнього процесу.
5. Викладачам продовжувати розробляти сучасний та інтерактивний освітній контент.

6. Чітко та послідовно організувати дистанційну освіту в навчальних закладах.

7. Підвищувати кваліфікацію вчителів з питань організації дистанційної освіти та використання ІКТ-технологій.

8. Активізувати роботу з навчання учнів та вчителів безпеці в Інтернеті.

9. Зробити домашні завдання більш прикладними та пов'язаними з життям.

10. Навчити учнів вчитися самостійно.

11. Надавати психологічну підтримку учням під час навчального процесу.

12. Пояснювати учасникам освітнього процесу необхідність дотримання академічної доброчесності в дистанційній освіті.

Базуючись на загальних рекомендаціях, щодо сформованості готовності студентів до розвитку цифрових компетенцій засобами нано-технологій нами було розроблено тренінгове заняття на тему «Формування професійних компетентностей майбутнього вчителя». Метою якого є активізація творчого потенціал майбутніх вчителів; забезпечення умов вільного спілкування та створення позитивного мікроклімату в групі; стимулювати мотивацію майбутніх вчителів підвищувати рівень професійної та цифрової компетентності; ознайомити студентів із поняттям «професійна компетентність», «цифрова компетентність» та «інноваційні технології»; визначити ключові компоненти професійної та цифрової компетентності майбутніх вчителів; допомогти в організації професійного самовдосконалення та самоосвіти; розкрити шляхи самореалізації особистості вчителя.

Загальна структура заняття представлена у Таблиці 3.3., а детальний опис тренінгового заняття поданий у додатку (Додаток В).

Таблиця 3.3.

**Загальна структура тренінгового заняття на тему «Формування професійних компетентностей майбутнього вчителя»**

<b>Блоки заняття</b>	<b>Зміст та вправи</b>	<b>Мета</b>
1 блок «Організаційний»	Вступна бесіда «Притча про мудрого вчителя»	Сповідання теми тренінгу
	Вправа «Народ скаже...»	Забезпечення конструктивної роботи групи.
	Вправа «Очікування та сподівання»	Виявити мотиви та бачення даного заняття.
	Вправа «Обери позицію»	Об'єднатися в групи для роботи під час тренінгу.
2 блок Основна частина	Інформаційне повідомлення	Повідомити інформацію про вчителя.
	Дискусійна карусель «Погляд на вчителя»	Створити портрет сучасного учителя за запитом цільової аудиторії.
	Інформаційна хвилинка.	Інформація про сучасного вчителя.
	Вправа «Звуки рідного краю»	Релакс.

		<i>Продовж. Таблиці 3.3.</i>
	«Поняття професійної педагога»	Детально познайомитись з компетентностями вчителя.
	Вправа «Кроки до компетентності»	Показати можливі шляхи роботи над вирішенням проблеми.
	Ключові компоненти компетентності	Познайомити з ключовими моментами компетентності.
	Вправа «Серцеведення»	Роздуми про працю вчителя.
3 блок Заключний	Підведення підсумків заняття	Саморефлексія.

Отже, основним завданням закладів вищої освіти є виховання сучасних майбутніх вчителів, які відповідають потребам сучасного світу. Адже сучасний вчитель має володіти багатьма новими форматами, методами і інноваційними технологіями викладання матеріалу. Майбутній вчитель повинен якісно та чітко викоричтовувати цифрові гаджети у методиці викладання.

Тому ми рекомендуємо комплексно застосовувати методичні рекомендації щодо формування готовності студентів до розвитку цифрових компетенцій засобами нанео-технологій.

### **Висновки до третього розділу**

З метою вивчити стан сформованості готовності студентів до розвитку цифрових компетенцій засобами нано-технологій було проведено емпіричне дослідження на базі Криворізького державного педагогічного університету, учасниками якого стали 80 майбутніх вчителів з різних спеціалізацій, що перебувають на дистанційній формі навчання.

Емпіричне дослідження базувалось на таких основних етапах:

1 етап – дослідження емоційного стану майбутніх вчителів до дистанційного навчання;

2 етап – дослідження мотивації майбутніх вчителів до навчання;

3 етап – визначення вміння користуватись цифровими технологіями;

4 етап – визначити рівень цифрових компетенцій студентів, щодо використання нано-технологій;

Реалізуючи етапи дослідження нами було використано такі методи як анкетування, спостереження, бесіда, тестування та обробка результатів.

Задля визначення вміння майбутніх вчителів користуватись цифровими технологіями, ми розробили та провели анонімне тестування серед майбутніх вчителів, детальний зміст тесту представлено у додатку А.

Таким чином проведення тестування показало, що 55 % майбутніх вчителів активно користуються нано-технологіями, мають певні знання та вміють користуватися існуючими електронними девайсами та програмами для навчання і саморозвитку.

У 20 % майбутніх вчителів спостерігається середній рівень щодо використання інноваційних засобів навчання.

На низькому рівні користування знаходяться 25 % майбутніх учителів, вони майже не користуються інноваційними технологіями, зазвичай просять допомоги у одногрупників чи інших компетентних людей.

Таким чином, проведене дослідження за допомогою картки, дає можливість зробити акцент на тому що майбутні вчителі, що знаходяться на високому рівні цифрової компетентності активно цікавляться інноваційними технологіями, розвиваються та впроваджують їх в свою діяльність.

Майбутні вчителі, що в результаті дослідження мають середній рівень цифрової компетентності цікавляться інноваційними технологіями, застосовують їх на практиці, але мають складнощі з опануванням, через брак знань у даній сфері, хоча при цьому розуміють перевагу та можливості що надає цифрова сфера.

Майбутні вчителі, що не мають інтересу та бажання опанувати інноваційні технології, знаходяться на низькому рівні цифрової компетентності.

Респонденти свідомо не хочуть користуватись гаджетами та сучасними додатками.

Таким чином нами було проведено емпіричне дослідження вивчення стану проблеми сформованості готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій у Криворізькому державному педагогічному університеті. Аналізуючи дані дослідження, можемо зазначити, що 24 % майбутніх вчителів знаходяться на низькому рівні цифрової компетентності. Такі показники підтверджують наявність проблеми та в подальшому пошуки її вирішення.

Основним завданням закладів вищої освіти є виховання сучасних майбутніх вчителів, які відповідають потребам сучасного світу. Адже сучасний вчитель має володіти багатьма новими форматами, методами і інноваційними технологіями викладання матеріалу. Майбутній вчитель повинен якісно та чітко використовувати цифрові гаджети у методиці викладання.

Інноваційні технології приміняються у багатьох сферах. Адже саме так можна спростити пошук та обробку інформації, її реалізацію та виконання багатьох задач та цілей у професійній сфері.

В закладах освіти використовують інноваційні технології, що дає можливість студентам опанувати та сформувані цифрову компетентність, навчитись користуватися комп'ютером і програмами. В найближчому майбутньому всі люди повинні опанувати цифрову культуру, базові навички використання комп'ютера.

Тому нами було розроблено методичні рекомендації щодо формування готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій.

Базуючись на загальних рекомендаціях, щодо сформованості готовності студентів до розвитку цифрових компетенцій засобами нано-технологій нами було розроблено тренінгове заняття на тему «Формування професійних компетентностей майбутнього вчителя». Метою якого є активізація творчого потенціал майбутніх вчителів; забезпечення умов вільного спілкування та створення позитивного мікроклімату в групі; стимулювати мотивацію майбутніх вчителів підвищувати рівень професійної та цифрової

компетентності; ознайомити студентів із поняттям «професійна компетентність», «цифрова компетентність» та «інноваційні технології»; визначити ключові компоненти професійної та цифрової компетентності майбутніх вчителів; допомогти в організації професійного самовдосконалення та самоосвіти; розкрити шляхи самореалізації особистості вчителя.



## ВИСНОВКИ

1. Нами було проаналізовано науково-методичну літературу з проблеми формування цифрових компетенцій студентів засобами інноваційних технологій також визначено понятійно-термінологічний апарат проблеми дослідження й основні методологічні підходи до її розв'язання на теоретичному та практичному рівнях.

Впровадження сучасних цифрових технологій відбувається за певним планом становлення освітнього простору в нашій державі, адже запровадження інформаційно-цифрових технологій навчання дає можливість розширити можливості учасників освітнього простору. Тому і актуальність даного питання є першочерговим, перед вищими закладами освіти постає завдання щодо формування цифрової компетентності майбутніх вчителів.

Цифрова компетентність – це здатність особистості використовувати інформаційно-комунікаційні технології для вирішення навчальних, повсякденних і професійних завдань.

Таким чином, в процесі навчання студентів у вищих навчальних закладах першочергово треба формувати цифрову компетентність майбутніх учителів та створювати відповідний освітній простір у вищому навчальному закладі, оскільки від цього залежить успішність майбутніх результатів у професійній діяльності. Тому освітня аудиторія має відповідати сучасним вимогам і потребам цифрового суспільства.

Також аналіз структури, критеріїв, показників та рівнів готовності майбутнього вчителя відображають процес формування цифрової компетентності випускників вищих навчальних закладів, а також їх готовності самостійно обробляти інформацію, яка залежить від необхідності розробки системного погляду на інформаційні знання, умінь і навичок, а також використання ключових компонентів у саморозвитку та професійній діяльності.

Сучасна педагогіка має усталену систему принципів, яка включає як класичні принципи, так і нові принципи, що виникли в процесі розвитку педагогічної науки і практики.

До загально-дидактичних принципів навчання відносимо принципи: науковості, системності, наступності, систематичності й послідовності, зв'язок теорії з практикою, зв'язок навчання з актуальними проблемами, ініціативності.

До специфічних відносимо принципи: інноваційності, орієнтації на освітні медіа-ресурси, опори на педагогічний і дослідницький інструментарій персональних ІТ-пристроїв.

Таким чином, принципи навчання відображають, з одного боку, загальні цілі та завдання в галузі освіти і розвитку, які суспільство висуває як соціальне замовлення в системі освіти, а з іншого – закономірності процесу навчання, безпосередньо виведені з теорій пізнання.

Професійна підготовка формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти ґрунтується на основних принципах навчання.

2. Для успішного формування готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій треба відповідні педагогічні умови. Характеризуючи педагогічні умови щодо формування цифрової компетентності зазначимо що вони сприяють ефективності оволодіння та використання інноваційних технологій майбутніми вчителями.

Педагогічні умови відіграють вжливу роль у формуванні готовності майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій. Педагогічні умови навчання формуються під дією різних факторів, що впливають на процес досягнення цілей. Фактори можуть бути як внутрішні (мотивація, стан фізичного та ментального здоров'я, навички та вміння, а також індивідуальні можливості) так і зовнішні (клімат у взаємовідносинах з викладачем та колективом групи, місце навчання, адекватність оцінювання тощо).

Тому нами була створена модель системи підготовки майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності спрямована на подолання багатьох проблем, а саме знижений рівень цифрових компетентностей, неактуальний план та структура освітнього простору та дисциплін, нестача

інноваційних технологій, проблеми з доступом до інтернету в закладах освіти, відсутність якісного цифрового освітнього контенту, незручність отримання послуг та сервісів у системі освіти; недоступність наукових ресурсів тощо. Ї

Отже, впровадження моделі системи підготовки майбутнього вчителя до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій у закладах вищої освіти є важливим компонентом, що підвищить рівень професійних та цифрових компетентностей та допоможе у реалізації майбутніх навичок з урахуванням сучасних освітніх вимог та ситуації в нашій країні.

З метою вивчити стан сформованості готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій було проведено емпіричне дослідження на базі Криворізького державного педагогічного університету, учасниками якого стали 80 майбутніх вчителів з різних спеціалізацій, що перебувають на дистанційній формі навчання.

Емпіричне дослідження базувалось 4-х основних етапах. Реалізуючи етапи дослідження нами було використано такі методи як анкетування, спостереження, бесіда, тестування та обробка результатів.

Таким чином проведення тестування показало, що 55 % майбутніх вчителів активно користуються інноваційними технологіями, мають певні знання та вміють користуватися існуючими електронними девайсами та програмами для навчання і саморозвитку.

У 20% майбутніх вчителів спостерігається середній рівень щодо використання інноваційних засобів навчання.

На низькому рівні користування знаходяться 25 % майбутніх учителів, вони майже не користуються інноваційними технологіями, зазвичай просять допомоги у одногрупників чи інших компетентних людей.

Таким чином, проведене дослідження за допомогою картки, дає можливість зробити акцент на тому що майбутні вчителі, що знаходяться на високому рівні цифрової компетентності активно цікавляться інноваційними технологіями, розвиваються та впроваджують їх в свою діяльність.

Майбутні вчителі, що в результаті дослідження мають середній рівень цифрової компетентності цікавляться інноваційними технологіями, застосовують їх на практиці, але мають складнощі з опануванням, через брак знань у даній сфері, хоча при цьому розуміють перевагу та можливості що надає цифрова сфера.

Майбутні вчителі, що не мають інтересу та бажання опанувати інноваційні технології, знаходяться на низькому рівні цифрової компетентності. Респонденти свідомо не хочуть користуватись гаджетами та сучасними додатками.

Таким чином нами було проведено емпіричне дослідження вивчення стану проблеми сформованості готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій у Криворізькому державному педагогічному університеті. Аналізуючи дані дослідження, можемо зазначити, що 24 % майбутніх вчителів знаходяться на низькому рівні цифрової компетентності. Такі показники підтверджують наявність проблеми та в подальшому пошуки її вирішення.

Основним завданням закладів вищої освіти є виховання сучасних майбутніх вчителів, які відповідають потребам сучасного світу. Адже сучасний вчитель має володіти багатьма новими форматами, методами і інноваційними технологіями викладання матеріалу. Майбутній вчитель повинен якісно та чітко використовувати цифрові гаджети у методиці викладання.

Інноваційні технології приміняються у багатьох сферах. Адже саме так можна спростити пошук та обробку інформації, її реалізацію та виконання багатьох задач та цілей у професійній сфері.

В закладах освіти використовують інноваційні технології, що дає можливість студентам опанувати та сформувані цифрову компетентність, навчитись користуватися комп'ютером і програмами. В найближчому майбутньому всі люди повинні опанувати цифрову культуру, базові навички використання комп'ютера.

Тому нами було розроблено методичні рекомендації щодо формування готовності майбутніх учителів до розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти засобами інноваційних технологій. Базуючись на загальних

рекомендаціях, щодо формування цифрової компетентності у майбутніх вчителів нами було розроблено тренінгове заняття на тему «Формування професійних компетентностей майбутнього вчителя». Метою якого є активізація творчого потенціал майбутніх вчителів; забезпечення умов вільного спілкування та створення позитивного мікроклімату в групі; стимулювати мотивацію майбутніх вчителів підвищувати рівень професійної та цифрової компетентності; ознайомити студентів із поняттям «професійна компетентність», «цифрова компетентність» та «інноваційні технології»; визначити ключові компоненти професійної та цифрової компетентності майбутніх вчителів; допомогти в організації професійного самовдосконалення та самоосвіти; розкрити шляхи самореалізації особистості вчителя.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієвська В. М. Інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності майбутніх учителів. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету ім. Володимира Винниченка*. Кіровоград, 2016. С. 153–157.
2. Андрющенко Н. Дистанційне навчання в Україні: експерименти, напрацювання, перспективи : посіб. Київ : Вища шк., 2014. 63 с.
3. Ананьєв О. М., Білик В. М., Гончарук Я. А. Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності : посіб. Львів : Новий світ, 2016. 584 с.
4. Бакушевич Я. М. Інформатика та комп'ютерна техніка : посіб. Львів : ТІСІТ, 2019. 312 с.
5. Бабій Н. В., Фурман О. А., Костюченко А. М. Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка*. Київ, 2018. Вип. 34 С. 34–37.
6. Буняк Н. А. Загальна психологія : лекції. Тернопіль : вид-во ТНТУ ім. І. Пулюя, 2017. 300 с.
7. Букач А. В. Сервіси Google в дистанційному навчанні посіб. Львів : [б.в.], 2015. 67 с.
8. Бібік Н. І. Акмеологічні засади професійно-педагогічної самореалізації майбутнього вчителя посіб. Харків : [б.в.], 2018. 45 с.
9. Білоус О. В. Цифрова компетентність як ключова компетентність для навчання впродовж життя. Зб. наук. праць. Київ, 2018. С. 17–24.
10. Бодров В. А. Інформаційний стрес : посіб. Київ : Знання, 2020. 352 с.
11. Биков В. Ю. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті : посіб. Київ, 2017 : [б.в.], 160 с.
12. Биков В. Ю. Цифрова компетентність вчителя : інструмент самооцінювання та особливості використання : метод.реком. Київ : ІЦО НАПН, 2022. 57 с.

13. Биков В. Ю. Відкриті цифрові системи в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень. Інформаційні технології і засоби навчання. Київ : [б.в.], 2020. 315 с.
14. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. Київ : Атіка, 2018. 684 с.
15. Вашуленко М. О. Орієнтація професійної лінгводидактичної підготовки майбутніх учителів початкових класів на основну мету шкільної мовної освіти : навч.-метод. посіб. Хмельницьк : Літера, 2017. 236 с.
16. Воротникова І. П. Умови формування цифрової компетентності вчителя у післядипломній освіті. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. Київ : [б.в.], 2019. 118 с.
17. Гавриленко О. О. Формування мотивації до професійної діяльності зі застосуванням ІКТ. *Витоки педагогічної майстерності*. Київ, 2022. С. 46–52.
18. Генсерук Г. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів. *Відкрите е-середовище сучасного університету*. Київ, 2019. № 6. С. 8–16.
19. Гейця В. М. Інноваційна Україна. Київ : НАН України, 2015. 336 с.
20. Глинський Я. М. Комп'ютер у кожен дім : посіб. Львів : СПД, 2018. 256 с.
21. Гончаренко С. І. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 2017. 376 с.
22. Горошко А. О. Глосарій термінів з моніторингу та оцінювання. Київ : Українська асоціація оцінювання, 2016. 53 с.
23. Гриценчук О. О. Модель інформаційно-освітнього середовища розвитку громадянської компетентності вчителя на основі підходів Ради Європи. Вінниця, 2019. С. 129–134.
24. Гуревич Р. С. Інтерактивні технології навчання у вищому навчальному закладі : метод. посіб. Вінниця : [б.в.], 2018. 309 с.
25. Гуржій А. М. Інформаційні технології в освіті . посіб. Київ [б.в.], 2018. 26 с.

26. Діагностичні методики : посіб. / за ред.: М. В. Лемак, В. Ю. Петрище. Ужгород : [б.в.], 2020. 616 с.
27. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка. Київ : [б.в.], 2017. 464 с.
28. Жалдак М. І. Модель системи соціальнопрофесійних компетентностей вчителя інформатики. Київ, 2019. С. 3–10.
29. Жигайло Н. І. Психологічні особливості ціннісних орієнтацій студентської молоді : посіб. Київ : [б.в.], 2019. 69 с.
30. Іванова С. М. Напрями використання цифрових науково-освітніх систем для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників. *Таврійський науковий вісник*. Мелітополь. 2019. 321 с.
31. Іванькова Н. А. Модель педагогічної системи електронного дистанційного навчання на базі хмарних сервісів. Київ, 2020. С. 34–42.
32. Калінін В. О. Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів старшої школи як ключової компетентності Нової української школи. Київ, 2018. С. 85–90.
33. Карплюк С. О. Інформаційно-педагогічний менеджмент вищої школи: сучасний стан та перспективи розвитку. Ужгород, 2017. 125 с.
34. Карташова Л. О., Гуржій А. В., Сорочан Т. І. Цифрове навчальне середовище нового покоління : екосистема для суб'єктів освітнього процесу. Хмельницьк : [б.в.], 2022. 34 с.
35. Кільченко А. В. Аналітика вебресурсу Електронної бібліотеки НАПН України засобами моніторингових систем. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. Київ, 2020. С. 13–23.
36. Кононець Н. В. Мобільне навчання як форма ресурсно-орієнтованого навчання студентів : досвід упровадження на прикладі дисципліни «Інформатика та комп'ютерна техніка». Київ, 2016. С. 57–69.
37. Литвинова С. Г. Модель використання системи комп'ютерного моделювання для формування компетентностей учнів. Суми, 2019. 115 с.



- 38.Кудлай В. О. Цифрова грамотність особистості в контексті розвитку інформаційного суспільства. Маріуполь : [б.в.], 2015. 121 с.
- 39.Максименко С. Д. Психоаналітичні теорії розвитку особистості. Київ : СД Максименко, 2016. 265 с.
- 40.Маслоу А. Психологія буття. Київ : [б.в.], 2015. 304 с.
- 41.Майорова І. Г. Впровадження інтерактивного навчання у професійну підготовку фахівців. Донецьк : [б.в.], 2014. 42 с.
- 42.Модло Є. О. Використання технології доповненої реальності у мобільно орієнтованому середовищі навчання ВНЗ : посіб. Кропивницький : [б.в.], 2017. 100 с.
- 43.Морзе Н. В., Кочарян А. Б. Модель стандарту ІКТ-компетентності викладачів університету в контексті підвищення якості освіти. Київ, 2015. С. 27–39.
- 44.Морзе Н. В. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника. Київ : [б.в.], 2020. 78 с.
- 45.Морзе Н. В. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника. Київ, 2019. С. 13–18.
- 46.М'ясоїд П. А. Загальна психологія : навч. посіб. Київ : Вища шк., 2019. 487 с.
- 47.Овчарук О. В. Цифрова педагогіка в підготовці вчителя ХХІ століття. Київ, 2018. С. 50–53.
- 48.Овчарук О. В. Інформаційно-комунікаційна компетентність як предмет обговорення: міжнародні підходи у формуванні інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору. Київ, 2016. 87 с.
- 49.Осика О. В. Індивідуальна психологія А. Адлера в роботі зі студентами. Тернопіль : [б.в.], 2023. 76 с.
- 50.Панченко Л. Ф. Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету. Луганськ : [б.в.], 2014. 280 с.
- 51.Петухова Л. Є. Інформатична компетентність майбутнього фахівця як педагогічна проблема. Київ, 2018. С. 3–5.

- 52.Петренко В. О. Формування трансверсальних компетентностей в умовах закладу вищої освіти. Київ : [б.в.], 2018. 293 с.
- 53.Підчасов Є. В. Психологічні особливості побудови освітнього процесу із застосуванням дистанційних освітніх технологій. Київ : [б.в.], 2016. 35 с.
- 54.Пліш І. В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій управління якістю освіти в школах приватної форми власності. Київ : [б.в.], 2022. 365 с.
- 55.Прохорова С. М. Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі. Житомир : [б.в.], 2015. 116 с.
- 56.Ребрина В. А. Цифрова культура педагога. Хмельницьк : [б.в.], 2022. 39 с.
- 57.Сандуляк Т. В. Нові компетенції викладачів і слухачів для роботи із системами електронної освіти та медицини. Київ : [б.в.], 2019. 56 с.
- 58.Сахно О. П. Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Біла церква : [б.в.], 2021. 258 с.
- 59.Сидоренко В. В. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності педагога нової української школи за двохетапною дистанційно-очною формою навчання. Київ : [б.в.], 2017 р. 155 с.
- 60.Сороко Н. В. Використання ІКТ для оцінювання інформаційнокомунікаційної компетентності вчителів (досвід Естонії). Київ : [б.в.], 2015. 33 с.
- 61.Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. Київ, 2019. 187 с.
- 62.Спірін О. М. Теоретичні та методичні основи кредитно-модульної системи навчання майбутніх учителів інформатики : посіб. Житомир : [б.в.], 2019. 145 с.
- 63.Спірін О. М. Використання електронних систем відкритого доступу для інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень. Київ : [б.в.], 2016. 532 с.

- 64.Стрюк А. М. Методична система навчання інформатичних дисциплін з використанням хмарних технологій. Київ :[б.в.], 2017. 22 с.
- 65.Тихонова Т. В. Інформаційно-комунікаційні технології в педагогічній освіті : посіб. Миколаїв : [б.в.], 2015. 242 с.
- 66.Шишкіна М. П. Формування і розвиток хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища вищого навчального закладу. Київ : [б.в.], 2015. 256 с.
- 67.Шишкіна М. П. Хмаро орієнтоване середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень. Київ : [б.в.], 2013. 45 с.
- 68.Digital Single Market Strategy. European Commission, official website. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/europe-2020-strategy>.
- 69.Jenkins H., Purushotm M. Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century, Foundation Reports on Digital Media and Learning. Cambridge, MA,London: The MIT Press, 2019.
- 70.Martin J. Grudziecki. Concepts and Tools for Digital Literacy Development, Innovations in Teaching and Learning inInformation and Computer Sciences, vol. 5, no. 4, pp. 246–264, 2016.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Тест на володіння інформаційно-цифровими комунікаційними технологіями

1. Яка з цих одиниць виміру інформації найбільша?
  - a) Кілобайт
  - b) Гігабайт
  - c) Мегабайт
  - d) Біт
2. Яку клавішу необхідно натиснути для виклику довідки
  - a) F5
  - b) Caps Lock
  - c) Back Space
  - d) F1
3. Розширення файлу від основного імені відділяється
  - a) крапкою
  - b) похилою рисою
  - c) двокрапкою
  - d) комою
4. Для виклику контекстного меню виділеного об'єкту необхідно натискати
  - a) праву кнопку миші
  - b) ліву кнопку миші
5. Поясніть принцип дії програм-архіваторів
  - a) переписують вміст файлів (дані) в один файл
  - b) стискають об'єм файлів і зберігають їх у вигляді архівного файлу
  - c) файлу
  - d) використовуються для копіювання інформації на дискети
6. Що таке архівація даних?
  - a) збільшення об'єму (розміру) файлу в порівнянні з початковим

b) зменшення об'єму (стискування) даних і приміщення в архів  
61

c) тимчасове зберігання інформації у вигляді особливого файлу

7. Що таке розархівування даних?

a) витягання (розпаковування) файлів з архіву

b) переміщення файлів в архів

c) тимчасове зберігання інформації у вигляді особливого файлу

8. Натискання одночасно Ctrl+Alt+Del служить для:

a) м'якого перезавантаження комп'ютера і завершення завислих

b) програм

c) м'якого перезавантаження комп'ютера, завершення

d) завислих програм і входу в систему

e) входу до системи і завершення завислих програм

9. Що необхідно мати для перевірки на вірус жорсткого диска?

a) захищену програму

b) завантажувальну програму

c) файл з антивірусною програмою

d) антивірусну програму, встановлену на комп'ютер

10. Тип інформації, що зберігається, у файлі можна визначити за...

a) іменем файлу

b) розширенням файлу

c) назвою каталогу

d) організацією файлової структури

11. Які види пам'яті використовуються в комп'ютері?

a) лише оперативна пам'ять (ОЗП) або RAM

b) лише постійна пам'ять (ПЗП) ROM

c) лише зовнішня пам'ять (дискета, компакт-диск, жорсткий

d) диск і так далі)

e) всі перераховані відповіді

12. Оперативна пам'ять (ОЗП або RAM) необхідна для:

a) тимчасового зберігання даних і очищається при виключенні живлення комп'ютера

- b) тимчасового зберігання даних і при виключенні живлення
- c) комп'ютера не очищується
- d) тимчасового зберігання даних, від стану живлення комп'ютера не залежить

13. В якій послідовності виробляється виключення комп'ютера?

- a) завершення всіх застосувань, вихід з ОС, системний блок,
- b) монітор, периферійні пристрої
- c) периферійні пристрої, завершення роботи додатків операційної
- d) системи
- e) монітор, системний блок, периферійні пристрої

14. При відключенні комп'ютера від струму інформація

- a) стирається на компакт-диску
- b) стирається на «жорсткому диску»
- c) зникає з системного диску
- d) стирається на магнітному диску
- e) зникає з оперативної пам'яті

15. Ярлики створюються для:

- a) дизайну
- b) автоматичного налаштування додатків
- c) швидкого запуску документа або програми

16. WinRar – це:

- a) безкоштовний програвач для відео
- b) утиліта для налаштування системи
- c) файловий архіватор для Windows
- d) утиліта для захвату зображень

17. Комбінація клавіш клавіатури Ctrl – Alt – Delete використовується для

- a) видалення документа
- b) припинення виконання поточної операції
- c) перезавантаження комп'ютера
- d) введення всіх команд та екранних рядків

63

18. Визначить, будь ласка, за допомогою якої комбінації клавіш можна

занести інформацію до буферу обміну

- a) Ctrl – P
- b) Ctrl – C
- c) Ctrl – V
- d) Ctrl – X

19. Як називається пристрій, що підключає комп'ютер до телефонної лінії?

- a) джойстик
- b) планшет
- c) модем
- d) вінчестер
- e) оперативна пам'ять

20. Які параметри можна задати при форматуванні абзаців?

- a) колір, розмір шрифту, анімаційні ефекти
- b) між символний інтервал, фон абзацу, підкреслювання
- c) міжрядковий інтервал, вирівнювання, відступи

21. Як автоматично створити зміст документа?

- a) скористатися командою Оглавление и указатели з меню Вставка
- b) створити зміст документа за допомогою команд: Копировать, Вставить
- c) виділити фрагменти тексту, що мають увійти в зміст відповідним стилем та скористатися командою Оглавление и указатели з меню Вставка.

22. Що таке електронна таблиця?

- a) програма, що проводить обчислення над структурованою безліччю даних, внесених в таблицю, і яка представляє результати у формі, зручній для подальшої роботи з ними
- b) таблиця, яка створена за допомогою електронної техніки, а не вручну
- c) програма, що проводить обчислення, представляє результати у вигляді таблиці та виводить обчислення на принтер

64

- d) таблиця, яка створена в програмах Excel призначена для передачі

даних

е) Excel для аналізу результатів та представлення їх у вигляді діаграм

23. Яка послідовність дій при виконанні настройки кнопки команди на панелі інструментів в MS POWER POINT?

а) Меню Сервіс – Настройка – Команди

б) Кнопка «Пуск» – Головне меню – Настройка – Панель управління

с) Меню Сервіс – Параметри – Вид

24. Яку послідовність дій можна вибрати щоб вставити до документа векторний чи растровий малюнок?

а) пункт меню Вставка – Рисунок

б) пункт меню Вставка – Файл

с) пункт меню Вставка – Объект

д) пункт меню Вставка – Надпись

25. Яку дію треба виконати для редагування вставленого рисунка?

а) двічі клацнути на малюнку

б) пункт меню Вставка – Рисунок

с) скористатись контекстним меню

д) пункт меню Формат – Графический объект

26. Виберіть правильну послідовність дій для налагодження на панелі інструментів кнопки будь-якої команди.

а) Пункт меню Вид – Панели инструментов – Настройка – Команды

б) Пункт меню Сервис – Настройка – Команды

с) Пункт меню Сервис – Параметры – Расположение

д) Пункт меню Сервис – Параметры – Вид.

27. Яке призначення програми в MS POWER POINT

а) програма створення та редагування тексту та графіки

65

б) програма ігрова

с) програма презентаційної графіки



d) програма перегляду відео ефектів

28. Що є продуктом використання програми?

a) набір спеціально упорядкованих слайдів

b) набір спеціально упорядкованих документів

c) мультимедіа-проект.

29.Що таке автономна робота з веб-браузером?

a) робота без використання тимчасових файлів веб-браузера

b) робота без використання проксі-сервера

c) перегляд веб-сторінок, що зберігаються в пам'яті комп'ютера, без підключення до Інтернету

30. Що таке каталоги пошукових систем?

a) це те саме, що папки або директорії

b) засіб, що забезпечує пошук інформації за ключовими словами

c) засіб, що забезпечує пошук інформації за тематичними ознаками.

31. Програма NET MEETING дозволяє передавати через комп'ютерну мережу:

a) звук і відео

b) текст, графіку і файли

c) все вказане вище, а також забезпечує можливість спільної роботи з програмами.

**Діагностична картка для виявлення рівня інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів у закладі вищої освіти**

<b>№</b>	<b>Інформаційно-цифрова компетентність майбутнього вчителя</b>	<b>3 2 1 0</b>
1.	Я можу знаходити інформацію в Інтернеті за допомогою різних пошукових систем.	
2.	Я можу зберігати інформацію, знайдену в Інтернеті, у різних форматах, користуватися послугами зберігання інформації у хмарі.	
3.	Я можу спілкуватися з іншими користувачами за допомогою Skype або чату, з використанням основних функцій (голосові повідомлення, SMS, обмін текстом).	
4.	Я можу використовувати додаткові функції засобів комунікації (відеоконференції, обмін даними, спільний доступ).	
5.	Я можу будувати слайдові мультимедійні презентації, використовуючи різноманітні цифрові інструменти й середовища.	
6.	Я можу обирати і використовувати програмне забезпечення Microsoft Office для оптимального представлення різного матеріалу, необхідного для освітнього процесу	
7	Я можу використовувати інструменти для співпраці й поширювати спільні документи/файли, створені іншими людьми.	
8.	Я усвідомлюю, що мені потрібно регулярно розвивати навички в галузі цифрових технологій.	
9.	Я активно використовую широкий спектр засобів комунікації (електронна пошта, чат, SMS, обмін миттєвими повідомленнями, блоги, мікроблоги, соціальні мережі).	
10.	Я можу застосувати форматування тексту, графічних елементів	
11.	Я знаю, що можу користуватися онлайн-службами (онлайн-банкінг, електронні уряди, електронні лікарні тощо).	
12.	Я часто оновлюю свої навички в галузі цифрових технологій, щоб зменшити свої обмеження й поповнити знання в освітній галузі	

## **Тренінг «Формування професійних компетентностей майбутнього вчителя»**

### *Мета:*

- активізація творчого потенціал майбутніх вчителів;
- забезпечення умов вільного спілкування та створення позитивного мікроклімату в групі;
- стимулювати мотивацію майбутніх вчителів підвищувати рівень професійної та цифрової компетентності;

### *Завдання:*

- ознайомити студентів із поняттям «професійна компетентність», «цифрова компетентність» та «інноваційні технології»;
- визначити ключові компоненти професійної та цифрової компетентності майбутніх вчителів;
- допомогти в організації професійного самовдосконалення та самоосвіти;
- розкрити шляхи самореалізації особистості вчителя.

*Обладнання:* комп'ютерна техніка, мультимедійне обладнання, «дерево знань»(макет дерева),

### *1 Вступ*

(Звучить спокійна, тиха музика)

### *Притча про мудрого вчителя*

Був учитель немічний та худий. Жилисті були руки його, і сумна мережа зморшок зборознила високе чоло. Але очі вчителя, коли він говорив, блищали світло і чисто, сила випромінювалась з них. Коли говорив учитель, неначе стіна розсувалась перед людьми, і хід сонця розумів його, і спів пташок, і ярість тварин, і життя будь-якої тварини на землі. І були в нього три учні. Молоді вони були та любили життя. Усе, що знав, передав їм учитель. Коли прийшов час їм іти, він сказав: «Я навчав вас багато років. Ось шлях. Він веде до селища. Я вже старий і не піду з вами. До того ж я знаю кожний камінь цього шляху.

Через три доби ви повернетесь до мене і розкажете, що саме знайшли в кінці шляху». Прошло три доби. Прийшов перший учень. «Мене ласкаво зустріли, - сказав він, - називали мене вчителем, дивувалися моїм знанням, щедро пригощали в кожній хаті». «А якого ж кольору очі у дітей цього селища?»- спитав учитель. «Не знаю, бо в перший день я випив стільки прекрасного, духмяного вина, що всі очі здавалися мені однаковими». «Повертайся назад у селище, - сказав старий, - ти ще зможеш оволодіти ремеслами , але вчителем ти не станеш ніколи». Повернувся до вчителя другий учень. «Я був вражений красою жінок у селищі, - промовив він, - проте, є там одна краща за всіх у світі, я готовий до будь-якої жертви заради неї». І сказав тоді йому учитель: «Ти будеш люблячим чоловіком, ти станеш гідним батьком, але вчителем ти не станеш ніколи». І побачивши третього учня, спокійно дивився на нього учитель, як дивляться люди, які вже дізналися про каміння шляху великого, на тих, хто лише вступає на цю путь. «Я дізнався, що діти бувають голодні, - вимовив юнак ледве чутно. - Я дізнався, як вони плачуть, і як важко відкрити їхні серця. Біль і тривога оселилися в моїй душі. Я нічого не знаю. Я знову твій учень». Але обійнявши юнака, учитель сказав: «Ти вже не учень. Ти – УЧИТЕЛЬ!»

В. О. Сухомлинський:

– Професійна діяльність, робота є частиною життя кожної людини. А успіх у роботі є складовою щастя. Якщо говорити про педагогів, то тут варто згадати вислів «Щоб запалити вогонь в очах дитини, самому потрібно горіти».

Який же він, ХОРОШИЙ УЧИТЕЛЬ? Хто він? Якими рисами та ознаками характеризується? Про це пропоную поговорити на нашому занятті. Отож, тема тренінгу *«Професійна компетентність сучасного майбутнього вчителя»*.

2. Вправа «Народ скаже...» (слайд 5)

Мета: забезпечення конструктивної роботи групи.

– Щоб робота була ефективною, потрібно прийняти правила роботи групи. Вони сьогодні особливі, зашифровані – кожному правилу відповідає

українське прислів'я. Я зачитуватиму їх, а ви здогадайтеся, які правила тут зашифровано.

*Українські народні прислів'я.*

1. Вік живи – вік учись.
2. Язик свербить сказати, та треба мовчати.
3. Треба знати, що і де сказати.
4. При роботі швидко час минає.
5. Не допікати іншим, бо знайдуться такі, що й тебе допечуть.
6. Розкажи другу- піде по кругу.
7. Можна й жартувати, можна й діло зробити.

*Відповідні правила.*

1. Будь відкритим до нових знань, ідей.
2. Не переривай іншого, говори по черзі.
3. Не відхиляйся від теми обговорення.
4. Цінуй свій час і час кожного.
5. Не критикувати.
6. Дотримуйся конфіденційності.
7. Зберігай веселий настрій.

### *3. Вправа «Очікування та сподівання»*

– Після того, як довідалися про тему і правила роботи, пропоную вам написати очікування від сьогоднішнього тренінгу на символічних «зернятах», якими буде засіяно «педагогічне поле». Адже, за словами Василя Сухомлинського, «щоб отримати результату педагогічній роботі, необхідно мати зерна знань, зерна професійної майстерності».

Наприкінці нашої роботи, шановні учасники, ми побачимо, чи «проросли наші зернята», чи матиме наша сьогоднішня робота позитивний результат. Сподіваємось, що всі очікування збудуться.

### *4. Вправа «Обери позицію»*

*Мета:* об'єднатися в групи для роботи під час тренінгу.

Сьогоднішнє заняття передбачає роботу у групах, тому пропоную обрати свою позицію вибором:

- «Я – сучасний»
- «Я – актуальний»
- «Я – компетентний»
- «Я – учитель».

-У кожного з нас є багато позитивних рис, і навіть негативні риси можуть іноді допомогти учителеві у його роботі. Отож, для педагогів дуже важливо вміти вирішувати проблемні ситуації, вміти наповну використовувати свій природний потенціал, вміти правильно спрямовувати свої особистісні риси.

#### *5. Інформаційне повідомлення «Особливості професійної спрямованості педагога»*

Американський психолог Абрахам Маслоу вважає: для того, щоб людина повноцінно прожила своє життя, вона повинна задовольняти 5 потреб - нижчі і вищі:

- самоактуалізація здібностей, талантів
- повага: визнання й оцінка;
- любов і прив'язаність;
- безпека;
- фізіологічні потреби.

Якщо звзвити цей погляд до життя в професії, то щаслива людина та, якій професія дає задоволення цих потреб.

Самореалізація є, звичайно, явищем індивідуальним. Самореалізація в професії вчителя – теж. Але можливе виділення 4-х основних типів самореалізації педагогів, залежно від складу особистості.

Умовно назвемо їх: *Організатор, Предметник, Комунікатор, Інтелігент.*

Для *організатора* важливо реалізувати свою потребу в лідерстві, домінуванні, розкрити свої якості вольової, сильної, вимогливої, енергійної людини. Йому легко вдається організувати позакласні заходи, він уміє

пробудити в учнів дух колективної зацікавленості, ділового співробітництва, відповідальності.

*Вчитель-предметник* реалізує свій інтелект, глибоке знання свого предмета. Він поважає інтелект і виховує його в учнів засобами свого предмета. Це професійно компетентна і творча людина, віддана своєму фахові. Для нього виховувати – це навчати, зацікавлювати предметом.

*Вчитель-комунікатор* реалізує в професії потребу в спілкуванні. Йому цікаві люди, він завжди в курсі проблем їхнього особистого життя. Він доброзичливий, співчутливий, привабливий, високоморальний. Його вплив на дітей, насамперед емоційний, через пошук шляхів сумісності з учнем, через особистий контакт. Йому легко зрозуміти особистість учня в цілому, він товаришує з ним.

*Вчитель-інтелігент* реалізує в професії свою потребу в духовності, високоморальності та вихованні цих якостей у дітей. Це людина з високою загальною культурою, високим рівнем інтелекту, високими моральними якостями, постійними духовними пошуками. Його вплив глибоко просвітницький. Він виховує собою, власним прикладом.

Звичайно, не можна говорити, що якийсь тип кращий чи гірший. Кожен має свої переваги й недоліки, кожен необхідний. Кожен учитель через особливості своєї професії виступає і як предметник, і як комунікатор, і як організатор, і як інтелігент. Ми говоримо про особисті особливості, які дають можливість із меншими затратами сили й часу здійснювати якусь із цих функцій.

#### *6. Дискусійна карусель «Погляд на вчителя. Учитель: хто він?»*

*Мета:* створити портрет сучасного учителя за запитом цільової аудиторії.

– Який він – сучасний ідеальний вчитель? Які у нього риси та якості? Ви повинні створити цей портрет з позиції:

1 група – учнів

2 група – батьків

3 група – дирекції школи

4 група – Міністерства освіти і науки

*7. Інформаційна хвилинка.*

– Який же він – Новий сучасний учитель? Часто учителя порівнюють з актором, або з людиною, яка вміє все. Так, я вмію складати вірші, шити, готувати, фарбувати стіни... Але чи це робить мене учителем? Гадаю, що ні...

На думку багатьох чиновників, для реалізації нового стандарту освіти державі потрібен Новий учитель – творчий, конкурентоспроможний, різнобічний, культурний, морально і духовно розвинений. Так, хто ж такий Сучасний учитель?...

– У різні роки ХХ століття проводилися дослідження з цього питання.

Учні 30-х років, включали в портрет сучасного, на їх погляд учителя:

- знання предмета і володіння методикою;
- вміння користуватись інноваційними технологіями;
- володіти цифровою компетентністю;
- гарні взаємини з учнями;
- уміння справедливо оцінювати знання учнів;
- дотримання дисципліни;
- зовнішній вигляд.

Серед рис, що характеризують ідеального учителя в очах школярів 60-х років, описані наступні:

- врівноваженість;
- авторитет, сильна воля;
- знання предмета, вміння говорити логічно і виразно;
- приємна зовнішність, розуміння своїх учнів;
- вимогливість самостійності, любов до педагогічної роботи.

У 1992 році ось якими якостями наділили Нового учителя учні того часу:

- талановитий;
- цікавий у спілкуванні;
- справедливий у вимогах;
- розуміючий;



- поважаючий своїх учнів;
- освічений;
- учитель, який має почуття гумору;
- уважний;
- готовий надати допомогу;
- гарний, добрий.

Кожна група презентує «портрет сучасного вчителя».

#### *8. Вправа «Звуки рідного краю».*

*Мета:* зняття емоційного напруження, створення відчуття групової підтримки, використання мовних та немовних засобів виразності в роботі.

Опис вправи: перед вами три символи: краплина, листочок, насінина- оберіть один із них. За допомогою мовних і немовних звуків відтворити фрагмент з довкілля : «У лісі – листочок», «У полі - насінина», «Біля водойми - краплинка».

#### *9. Інформаційний блок «Поняття професійної та цифрової компетентності педагога»*

Поняття «компетентність» («лат. *competens* - відповідний, здібний) означає коло повноважень будь-якої посадової особи чи органу; володіння знаннями, досвідом у певній галузі. Під професійною компетентністю педагога розуміють особистісні можливості учителя, які дозволяють йому самостійно й ефективно реалізовувати цілі педагогічного процесу. Для цього потрібно знати педагогічну теорію, уміти застосовувати її в практичній діяльності.

Педагогічна компетентність учителя – це єдність його теоретичної і практичної готовності до здійснення педагогічної діяльності. Зміст психолого-педагогічних знань визначається навчальними програмами. Психолого-педагогічна підготовленість складається із знань методологічних основ і категорій педагогіки; закономірностей соціалізації і розвитку особистості: суті, цілей і технологій навчання та виховання; законів вікового анатомо-фізіологічного і психічного розвитку дітей, підлітків, юнацтва. Вона є основою гуманістично орієнтованого мислення педагога. Психолого-педагогічні і

спеціальні (з предмета) знання є необхідною, але недостатньою умовою професійної компетентності. Практичне розв'язання педагогічних завдань забезпечують уміння і навички, передумовою яких є теоретико-практичні і методичні знання.

Цифрова компетентність – це здатність особистості використовувати інформаційно-комунікаційні технології для вирішення навчальних, повсякденних і професійних завдань.

Компетентність педагога пов'язана з професіоналізмом, тому зміст поняття «професійна компетентність» визначається рівнем професійної освіти, досвідом, індивідуальними здібностями і якостями педагога, вмотивованим прагненням до неперервної самоосвіти та самовдосконалення, творчим і відповідальним ставленням до справи.

Професійна компетентність (лат. *conpetere* – досягати, прагнути) педагога – інтегративна риса, що включає знання, вміння, навички, зафіксовані у кваліфікаційних вимогах, та особистісні нахили й орієнтири щодо розвитку особистісної культури, поглиблення власного досвіду, здійснення інноваційної діяльності.

#### *Основні компетентності педагога*

Сучасний педагог повинен володіти такими професійними компетентностями:

– *соціальна компетентність*: здатність проектувати стратегії свого життя, індивідуумів, різних соціальних груп відповідно до усталених норм і правил соціальної взаємодії (виявляти ініціативу, регулювати міжособистісні, групові відносини; долати конфлікти тощо);

– *загальнокультурна компетентність*: полягає в культурі міжособистісних відносин, толерантності, знанні та використанні рідної та іноземних мов, застосуванні методів самовиховання, сприянні розвитку творчості, інноваційного мислення підприємництва, формуванні гуманістичного світогляду, визначенні духовно-ціннісних орієнтирів,

моральних і етичних принципів особистості; розумінні вагомості навчання впродовж життя;

– *уміння вчитись*: здатність уявляти, прогнозувати, досягати ре-зультатів діяльності; знати й застосовувати прийомисисло-вого групування матеріалу, впорядковувати та відтворювати інформацію, вміти перетворювати інформацію на спосіб діяльності, сприймати та опрацьовувати матеріал, залежно від мети діяльності, формувати узагальнення, критичні судження та оригінальні думки, моделювати, комбінувати, доповнювати, перетворювати, інтегрувати способи перевірки й контролю власної діяльності, оцінювати навчальні дії учнів;

– *цифрова компетентність*: здатність педагога орієнтуватись в інформаційному просторі, використовувати технічні та мультимедійні засоби, володіти й оперувати інформацією відповідно до професійних потреб, оцінювати досягнутий результат;

– *науково-методична компетентність*: поінформованість у сфері освітніх інновацій, інтерактивного навчання, викорис-тання інформаційних освітніх технологій моніторингу та управління освітніми процесами;

– *комунікативна компетентність*: об'єктивне сприйняття партнерів по взаємодії, знаходження адекватного стилю й тону спілкування, урахування індивідуальних особливостей, вміння активно слухати, вільно володіти вербальними, невербальними, комп'ютерними засобами комунікації;

– *здоров'язберігаюча компетентність*: культура здорового способу життя (підтримка власного духовного здоров'я, фізичної форми), поінформованість у засобах психологічного захисту й підтримки;

– *налаштованість на саморозвиток і самовдосконалення*: потреба і готовність до самоосвітньої діяльності, творчого самовдосконалення впродовж життя через осмислення досягнутих результатів і самостійний вибір нових цілей і завдань.

Педагогічна компетентність є динамічним феноменом, систематичне оновлення якого зумовлене змінами суспільства, стратегічних орієнтирів

освіти, проблемами, що впливають із особистого досвіду і специфіки діяльності кожного педагога.

Удосконалення рівня професійної та цифрової компетентностей – один із основних напрямків реформування освіти. Головні нормативно-правові документи Міністерства освіти і науки України свідчать:

– «Педагогічні та науково-педагогічні працівники зобов'язані постійно підвищувати професійний рівень, педагогічну майстерність, загальну культуру». (Закон України «Про освіту»)

– «Підготовка педагогічних і науково-педагогічних працівників, їх професійне самовдосконалення – важлива умова модернізації освіти». (Національна доктрина розвитку освіти)

Таким чином, основним напрямком удосконалення рівня професійної компетентності вчителя є професійне самовдосконалення шляхом цілеспрямованої самоосвітньої діяльності.

#### *10. Вправа «Кроки до компетентності»*

*Мета:* показати можливі шляхи роботи над вирішенням проблеми.

Використовуючи три стандартні запитання «Навіщо?», «Що робити?», «Як робити?», сплануйте ваші дії по формуванню ключових компетентностей в себе особисто.

#### *11. Інформаційне повідомлення «Ключові компоненти педагогічної компетентності»*

### Ключові компоненти професійної компетентності

- **Математична компетентність** - це вміння працювати з числом, числовою інформацією.
- **Особисті якості вчителя** (це теж одна з найголовніших складових професійної компетентності) - доброзичливість, чуйність, урівноваженість, витонченість, толерантність, рефлексія, людяність.

 MyShared


### Ключові компоненти професійної компетентності

- **Предметна компетентність**, до змісту якої входить володіння певними засобами навчання у сфері навчального процесу (спеціальність). Це сукупність умінь і навичок, необхідних для стимулювання активності як окремих учнів, так і колективу в цілому. До неї входять вміння вибирати правильний стиль і тон у спілкуванні, управляти їх увагою, темпом діяльності.
- **Соціальна компетентність** - це вміння жити та працювати з оточуючими.

 MyShared

### Ключові компоненти професійної компетентності

- **Моральна компетентність** - це готовність, спроможність і потреба жити за традиційними моральними нормами.
- **Психологічна компетентність** - це здатність використовувати психологічні засоби навчання в організації взаємодії в освітній діяльності.

 MyShared

### Ключові компоненти професійної компетентності

- **Продуктивна компетентність** - це вміння працювати, отримувати результат, ухвалювати рішення та відповідати за них. Більшість науковців серед ключових компетенцій учителя на перше місце ставить саме продуктивну компетентність.
- **Автономізація на компетентність** - це здатність до саморозвитку, творчості, самовизначення, самоосвіти, конкурентоспроможність. Адже вчитель перш за все вчиться сам, це вічний учень.

 MyShared

### Ключові компоненти професійної компетентності

- **Інформаційна компетентність**, яка передбачає володіння інформаційними технологіями, уміння опрацьовувати різні види інформації. Серед них уміння й навички роботи з друкованими джерелами, уміння здобувати інформацію з інших джерел, переробляти її відповідно до цілей і завдань педагогічного процесу.
- **Комунікативна компетентність** - це вміння вступати в комунікацію (спілкування), бути зрозумілим, спілкування без обмежень. Ці вміння допомагають зрозуміти інших (учнів, учителів, батьків).

 MyShared

#### 12. Вправа «Серцеведення»

– А зараз поговоримо про те, без чого вся наша праця була б даремною, без чого ми ніколи не досягнемо успіхів у спілкуванні з дітьми.

– Як ви гадаєте, про що йтиме мова?

«Той шлях, який веде до серця людини, є найкоротшим».

Чи можемо говорити про любов, якщо їй немає де жити? І де поселиться терпіння, якщо його помешкання зачинене? Щоб не розгубити ці та інші чесноти Душі, потрібно створити для них сад, який називається Серцем! Я впевнена, що всі ви прийшли в школу за покликанням душі. У світі існує безліч словників, але немає словника Серця. Давайте спробуємо створити його.

(Учасники заповнюють «словник Серця». Обговорення.)

– Серце яке? (Добре, щире, миле, ніжне, гаряче, чесне, палке, любляче, вірне, холодне, кам'яне, материнське, всепрощаюче, багатостраждальне, віддане, усміхнене, зажурене, розумне, чуйне, дбайливе...).

– Що може робити Серце? (Любити, прощати, сумувати, страждати, боліти, радіти, вітати, хвилюватися, журитися, берегти, шанувати, дарувати, зігрівати, турбуватися, віддавати, ненавидіти, передбачати...).

– З якими іменниками асоціюється слово серце? (Любов, тривога, квіти, сонце, легкість, вага, сльози, посмішка.....).

- У кожному Серці повинні бути краса і велич Любові, натхнення Віри, відродження Доброти, гордість і суворість Обов'язку, торжество Справедливості, квіти Вдячності, сльози Співпереживання, посмішка Радості, піднесеність Відданості, іскра Щирості, легкість Покаяння, нива Благородства...

### *ПРИТЧА*

Одного разу вирішив янгол віддати своє янголятко до школи. Взяв він його, і полетіли вони до величезної будівлі. «Треба вибрати вчителя від Серця і з янгольським терпінням, адже янголятко моє ще зовсім не янгол, воно – невгамовний пустун з непокірним характером...».

У класній кімнаті вчителька сиділа перед учнями, заклавши ногу на ногу, милувалася своїми нігтями. На кожному з них було намальоване маленьке сердечко. У той же час пильно слідувала за учнями, які виконували контрольну роботу, і павиним криком припиняла будь-яку спробу списування.

«Ханжа... Не від Серця вона...».

У наступному класі учень записував на дошці речення, яке диктував учитель: «Найголовнішого очима не побачиш, пильне тільки Серце». Учень помилився і написав «Сердце».

– Скільки разів тобі пояснювати!.. Дай щоденник... Двійка!«Неук... Не від Серця він...».

Заглянув янгол до наступного класу – там учитель проводив урок математики.

– Порахуйте, скільки разів постукає Серце протягом доби, якщо за одну хвилину воно стукає 56 разів.

Один учень, не вираховуючи, зразу вигукнув: - 80 640 разів... А за тиждень – 564 480 разів.

Діти ахнули. А вчитель грубо перебив учня:

– Як ти смієш викрикувати з місця, та ще й без мого дозволу!

– «Грубіян... Не від Серця він». Янгол сумно подумав, залишаючи будівлю школи: «Усі згадують про Серце, але жити Серцем не хочуть...». Засумували і вчителі.

– Можливо, врятує Мудрість? – сказали вони.

І знайшли Мудреця, який сидів у печері.

– О, Мудрецю, – почали благати вони, – вкажи нам шлях до Сердець наших учнів!

І сказав їм Мудрець:

– Дам вам шлях до Сердець ваших учнів, але віддайте мені натомість дар ваш!

Учителі презирнулися: якого дару від них вимагає Мудрець?

Тоді Мудрець сказав:

- -Якщо в когось є роздратування, дай мені роздратування.
  - -Якщо в когось є гнів, дай мені гнів.
  - -Якщо в когось є жорстокість, дай мені жорстокість.
  - -Якщо в когось є грубість, дай мені грубість.
  - -Якщо в когось є сумнів, дай мені сумнів.
  - -Якщо в когось є ненависть, дай мені ненависть.
  - -Якщо в когось є злоба, дай мені злобу.
  - -Якщо в когось є страх, дай мені страх.
  - -Якщо в когось є зрада, дай мені зраду.
  - -Якщо в когось є заобони, дай мені заобони.
- А якщо дасте пригорщу дурних звичок, я прийму і ці запилені брязкальця.



– Отже, я прийняв увесь бруд вашого Серця, і Воно стає чистим. А вам відкриваю Мудрість: *Шляхом до Серця учня є чисте Серце вчителя!*

І нехай кожен педагог скаже: «Я – Вчитель від Бога. Молось тобі, серце моє, дай мудрості осягати моменти істини в житті дітей!».

– Шановні колеги, я гадаю, що поради Мудреця ви будете втілювати у своїй професійній діяльності.

*13. Підведення підсумків заняття.*

*«Виправдання сподівань»*

– Чи виправдалися Ваші сподівання стосовно нашого заняття?

*Рефлексія «Все в твоїх руках»*

На аркуші паперу кожен обводить свою ліву руку. Кожен палець – це певна позиція, з приводу якої необхідно висловити свою думку.

*Великий* – для мене було важливим і цікавим...

*Вказівний* – з цього питання я отримав конкретну рекомендацію...

*Середній* – мені було важко (мені не сподобалось)...

*Безіменний* – моя оцінка психологічної атмосфери...

*Мізинець* – для мене було недостатньо...

Учитись важко, а учить ще важче. Але не мусиш зупинятись ти. Як дітям віддаси усе найкраще То й сам сягнеш нової висоти.

– В одній старовинній легенді говориться:

«Один чоловік вирішив змінити світ. Але світ такий великий, а він такий маленький. Тоді він вирішив змінити своє місто. Але місто таке велике, а він такий маленький. Тоді він вирішив змінити свою родину. Але родина в нього така велика, одних діток десятків. Тоді ця людина добралася до того єдиного, кого вона в силах змінити, будучи таким маленьким: самого себе. Тож не бійтеся змінювати себе.

Я дякую усім учасникам заняття за активну та результативну роботу. Бажаю, щоб ваша праця приносили лише радість та позитивні результати. Робіть усе з любов'ю. Адже усе, що робиться з любов'ю, приречене на успіх.



## НЕПЕРЕРВНА ОСВІТА У КОНТЕСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ЗМІН: ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ КОНТРАВЕРСІЙНОСТІ

сертифікат  
засвідчує, що



**Василець С. М.**

25 травня 2023 року взяв участь у роботі науково-практичного семінару КДПУ "Неперервна освіта у контексті глобалізаційних змін: Шляхи подолання контраверсійності" (6 годин - 0,2 кредита)

ПРОРЕКТОР З НАУКОВОЇ РОБОТИ  
КРИВОРІЗЬКОГО ДЕРЖАВНОГО  
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
В.Гаманюк

