

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра педагогіки

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри

_____ Г. О. Дороніна
(підпис) (прізвище, ініціали)
«__» _____ 2022 р.

Реєстраційний № _____

«__» _____ 2022 р.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-
ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ В
УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Магістерська робота

студентки групи: ЗПВШм-21

ступінь вищої освіти: «магістр»

спеціальності: «011 Освітні, педагогічні науки»

Новікової Євгенії Сергіївни

Керівник: кандидат педагогічних наук, доцент
Потапенко О.Б.

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, *Новікова Євгенія Сергіївна*, 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 надавала і не одержувала 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(а). Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

(підпис)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ	9
1.1. Визначення сутності досліджуваних у магістерській роботі понять.....	9
1.2. Можливості використання інформаційних методик у підготовці майбутнього вчителя.....	14
1.3. Дидактичні умови використання інформаційних методик в умовах дистанційного навчання.....	19
Висновки до першого розділу	27
РОЗДІЛ 2. ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ	29
2.1. Загальна характеристика освітнього процесу в умовах дистанційного навчання.....	29
2.2. Використання інформаційних методик викладання інформатики в умовах дистанційного навчання.....	34
Висновки до другого розділу	40
РОЗДІЛ 3. ПРОБЛЕМА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І МЕТОДИК ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ	42
3.1. Вивчення та аналіз проблеми використання інформаційних методик викладання інформатики в умовах дистанційного навчання.....	42
3.2. Дослідницька робота з використання інформаційних методик викладання інформатики в умовах дистанційного навчання.....	50
Висновки до третього розділу	61
ВИСНОВКИ	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	67
ДОДАТКИ	72

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВНЗ – вищий навчальний заклад

ДВНЗ – державний вищий навчальний заклад

ДН – дистанційне навчання

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології

ІНДЗ – індивідуальне навчально-дослідне завдання

ПЗ – програмне забезпечення

ОС – операційна система

LMS – система управління навчанням

CMS – система управління контентом

LCMS – система управління учбовим контентом

ВСТУП

Актуальність дослідження. На сьогоднішній день, коли країна знаходиться в досить складних умовах, пов'язаних із необхідністю викладати дистанційно через пандемію та воєнну агресію, система освіти переживає чималі труднощі. Дистанційне навчання, поняття досить нове, воно зумовлене використанням новітніх педагогічних технологій, які відповідають запитам сучасної освіти.

Дистанційна освіта є однією з форм освіти. Дистанційне навчання є безумовно актуальним напрямком розвитку освіти в період карантину або інших перешкод стосовно перебування студентів (учнів) та викладачів (учителів) в одному закладі освіти. Дистанційне навчання може ефективно використовуватись як допоміжний засіб при роботі з обдарованими студентами, а також зі студентами, що потребують особливих умов навчання. За таких умов дистанційна форма навчання стає особливо актуальною.

Дистанційний освітній процес – це принципово новий підхід до відтворення традиційного навчального процесу за рахунок включення таких форм проведення і реалізації навчальної діяльності, як спілкування, співтворчість, співробітництво самостійна робота, а також постійного самовдосконалення за умови технічної підтримки засобами ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій).

Перехід на дистанційну форму навчання, потребує чималих знань, умінь і навичок від викладача. Тобто, зараз необхідно змінити погляди на базові методичні та організаційні методи навчання, та змінити формати викладання дисциплін. В Законах України «Про вищу освіту» та «Про освіту» зазначається, що дистанційна форма здобуття освіти представляє собою індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу в спеціалізованому середовищі і функціонує на основі сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Питання організації та змісту дистанційного навчання з використанням інноваційних технологій досліджували К. Гнєзділова [6], О. Кареліна [21], Н. Морзе [27], А. Нісімчук [29], В. Олійник [32].

Актуальність даної проблеми зумовила вибір теми магістерської роботи: **«Інноваційні технології формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів в умовах дистанційного навчання»**.

Тему магістерської роботи затверджено на засіданні кафедри педагогіки Криворізького державного педагогічного університету (протокол № 4 від 19 листопада 2021 р.) та вченою радою фізико-математичного факультету Криворізького державного педагогічного університету (протокол № 4 від 25 листопада 2021 р.).

Мета дослідження полягає у вивченні та аналізі особливостей процесу формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів засобом використання сучасних інноваційних технологій в умовах дистанційного навчання.

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

1. Визначити науково-педагогічний зміст використаних у магістерській роботі понять.
2. Обґрунтувати актуальність впровадження технології дистанційного навчання.
3. Проаналізувати можливості та дидактичні умови формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.
4. Дослідити проблеми використання інформаційних методик викладання в умовах дистанційного навчання.

Об'єкт дослідження – освітній процес в педагогічному закладі вищої освіти в умовах дистанційного навчання.

Предмет дослідження – дидактичні умови формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Для розв'язання поставлених завдань використовувалися такі **методи**

дослідження:

- загальнонаукові: (*аналіз, систематизація, узагальнення*) дозволили системно опрацювати матеріали дослідження і сформулювати його висновки;
- конкретно-наукові: *метод порівняльного аналізу* сприяв уточненню поняттєво-термінологічному апарату дослідження; *метод теоретичного аналізу* наукових джерел і навчально-методичної літератури дозволив розкрити можливості використання інформаційних методик викладання інформатики в умовах дистанційного навчання; *проблемно-пошуковий метод* виявив наявні проблеми формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів; *емпіричні методи* дозволили оцінити стан використання інформаційних методик в умовах дистанційного навчання.

Практична значущість дослідження полягає в можливості використання фактологічного матеріалу магістерської роботи, узагальнених висновків у викладанні навчальної дисципліни «Інформатика», при написанні курсових і магістерських робіт. Також матеріали магістерської роботи можуть бути використані при виборі форм, методів і технологій викладання в умовах дистанційного навчання.

Базою дослідження є Криворізький державний педагогічний університет.

Джерельну базу дослідження становлять: нормативно-правові акти, що визначають формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів; науково-педагогічні видання, які містять публікації, що висвітлюють проблему дослідження.

Апробація результатів дослідження здійснювалась під час участі на науково-практичних конференціях і семінарах:

Всеукраїнські науково-практичні онлайн-конференції:

- «Перспективи розвитку сучасної освіти» за темою «Забезпечення зворотного зв'язку за допомогою онлайн» (м. Київ, 2019 р.);

- «Легкий старт навчального року. Актуальні питання та нові можливості» за темою «Використання хмарних сервісів для організації якісного освітнього процесу» (м. Дніпро, 2020 р.);
- «Сучасні підходи до організації освітнього процесу в закладах освіти» за темою «Цифровізація освітнього процесу. Використання технологій byod». (BYOD) -це IT-політика, згідно з якою співробітникам дозволено або рекомендується використовувати мобільні пристрої (телефони, планшети, ноутбуки) для доступу до корпоративних даних та систем (м. Київ, 2021 р.);
- «Сучасні підходи до організації освітнього процесу в закладах освіти» за темою «Використання інфографіки в освітньому процесі» (м. Харків, 2021 р.);
- «Формування компетентного учня в умовах сучасних викликів» (м. Дніпро, 2022 р.);
- «Легкий старт навчального року: актуальні питання та нові можливості» за темою «Цифрове середовище педагога. Office365» (м. Київ, 2022 р.).

Регіональний науково-практичний семінар «Інноваційний розвиток сучасної освіти: від теорії до практики» (м. Кривий Ріг, 18 травня 2022 р.).

Публікації. За матеріалами дослідження було опубліковано статтю за темою «Інформаційні методи викладання інформатики в умовах дистанційного навчання» в збірнику «Педагогічне Криворіжжя: педагогічний альманах» [30].

Структура магістерської роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи складає 84 сторінки, із них 71 сторінок основного тексту. Список використаних джерел містить 52 позиції.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

1.1. Визначення сутності досліджуваних у магістерській роботі понять

Сьогодні формування якості знань студентів педагогічних вишів з використанням дистанційних освітніх технологій є основним компонентом цілісної підготовки майбутнього педагога до професійної діяльності в умовах інформаційних методик викладання. У зв'язку із зростанням застосування дистанційних технологій актуальним стає завдання формування у майбутніх вчителів компетентностей для досягнення якісних освітніх результатів.

До основних завдань викладача можна віднести: вміння формувати інформаційно-освітнє середовище для підвищення якості освіти, проектувати зміст освітніх програм і педагогічних технологій з урахуванням дистанційного навчання, розв'язувати проблеми виховання та розвитку через викладання інформатики та ставити дослідницькі завдання в галузі освіти. Майбутні педагоги повинні володіти сучасними педагогічними та інформаційно-комунікаційними технологіями, створювати якісні педагогічні продукти із застосуванням ІКТ [19]. Тому так необхідні серйозні зміни у підготовці майбутніх учителів, які можуть бути фахівцями у впровадженні новітніх технологій у цифрове освітнє середовище закладу освіти.

У Концепції Нової Української Школи (2016 р.) згадується термін «інформаційно-цифрова компетентність» педагога, що передбачає впевнене, і водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією; інформаційну та медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, навички безпеки в Інтернеті; розуміння етики роботи з інформацією.

Інформаційно-комунікаційна компетентність є результатом певних здібностей:

- вміння отримувати інформацію з різних джерел; використовувати у

- професійній діяльності інформаційно-комунікаційні технології;
- знання з основ ергономіки й інформаційної безпеки, а також функціональних можливостей ІКТ;
 - конкретні навички з використання комп'ютерної техніки та ІКТ;
 - формування відповідальної соціальної взаємодії та поведінки [12].

Ми вважаємо, що впровадження новітніх цифрових технологій в освітній процес дозволить перейти від традиційної моделі навчання до інноваційної, а це вже відповідає потребам сучасного інформаційного суспільства. Використання цифрових освітніх технологій має значні переваги перед традиційним способом навчання. До переваг використання інформаційних технологій можна віднести такі:

- інформаційні технології значно розширюють можливості отримання навчальної інформації. Застосування кольорів, графіки, звуку, сучасних мультимедійних засобів дозволяє відтворювати реальну обстановку діяльності;
- комп'ютер дозволяє суттєво підвищити мотивацію до навчання;
- ІКТ залучають студентів до освітнього процесу, розкривають їх здібності, та активізують розумову діяльність;
- ІКТ дозволяють якісно контролювати освітню діяльність студентів, забезпечуючи при цьому гнучкість управління освітнім процесом.

Створення відеоматеріалів, цифрових освітніх ресурсів, відеороликів, презентацій, навчальних програм є невід'ємною частиною підготовки майбутніх учителів [3].

Успішність підготовки майбутніх учителів визначається їх активною роботою, як в ролі викладача, так і в ролі студента в умовах дистанційного навчання. Підготовка майбутніх педагогів до ефективного використання дистанційних технологій дозволяє зробити процеси викладання та навчання більш раціональними та удосконаленими, а також розширити дидактичні, технологічні та методологічні можливості освітнього процесу.

Методично грамотний й досвідчений викладач, це той педагог, який здатний:

- викладати на високому науково-методичному рівні;
- організувати самостійну роботу;
- підготувати майбутнього вчителя інформатики до методично грамотної організації і проведення занять з інформатики;
- вдосконалювати прийоми і методи викладання інформатики, напрацьовані до цього часу;
- володіти різними формами проведення онлайн занять з інформатики;
- розвинути творчий потенціал майбутніх вчителів інформатики, необхідний для грамотного викладання курсу, оскільки курс щорічно зазнає великих змін.

Організація ефективного дистанційного або змішаного навчання, адаптація освітньої політики до вимог сьогодення, посилення фінансового забезпечення закладів освіти, модернізація матеріально-технічної бази - це неповний перелік тих труднощів, які мають здолати управлінці та освітяни.

Реформування сучасної освіти ставить перед собою мету сформувати особистість, що володіє такими ключовими компетентностями, які дозволяють їй адаптуватися до постійних змін в суспільстві, конкурувати на ринку праці, навчатися протягом всього життя, виявляти ініціативу, креативність, вміння взаємодіяти і працювати в команді [5].

Введення карантину та воєнного стану, а як наслідок запровадження дистанційної освіти створюють нові виклики до освітянської спільноти. Робота у змінених умовах вимагає здійснення перезавантаження всієї української освіти з оновленням основних принципів професійної діяльності та переглядом методології роботи з викладачами та студентами; зміну акцентів та пріоритетів з процесу на результат із збереженням фізичного і психічного здоров'я всіх учасників освітнього процесу.

Серед першочергових завдань сучасної освіти ми можемо назвати такі: розробка єдиних алгоритмів роботи, підходів, зрозумілих для всіх учасників освітнього процесу, та чітке інформування про них; вибір платформи і програмних продуктів для організації дистанційного навчання; проведення

необхідних тренінгів викладачів; роз'яснення учасникам освітнього процесу необхідності дотримання академічної доброчесності під час дистанційного навчання [1].

На сьогодні існує багато підходів до визначення поняття «дистанційне навчання». Це поняття було сформульоване такими вченими, як Д. Кіган, А. Кларк, М. Мур і М. Томпсон. Кожен із цих авторів підкреслював окремий аспект цього методу [12]. Дистанційне навчання (Distance Learning, Distance Education) – це така форма організації освітнього процесу, основою якої є самостійна робота людини, яка навчається.

У науково-педагогічній літературі неодноразово розглядалися проблеми становлення та розвитку дистанційного навчання в Україні [1; 2; 3]. Насамперед, дистанційна освіта – це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між вчителем і здобувачем освіти за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. Ця форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання, завдяки Інтернету, який охоплює широкі шари суспільства та стає важливим фактором його розвитку. Необхідно зауважити, що дистанційне навчання не є антагоністичним щодо звичайної форми навчання. Воно досить природно інтегрується в цю систему, доповнюючи й розвиваючи її, що сприяє створенню мобільного навчального середовища [48].

Досконаліша форма дистанційного навчання – це навчання на основі використання всесвітніх і локальних комп'ютерних мереж (Internet). Така форма навчання використовує переваги, що притаманні традиційним формам навчання, звільняючись від їхніх недоліків. Дистанційне навчання через Інтернет забезпечує постійний контакт та інтенсивний обмін інформацією між здобувачем освіти та тьютором – тобто педагогом, який допомагає виявляти освітні інтереси здобувача освіти, планувати його освітню діяльність, організує рефлексію, застосовуючи інноваційні технології та методи навчання [34].

Сьогодні передбачає перезавантаження української освіти з оновленням наявного алгоритму професійної діяльності та переглядом всієї методології роботи зі студентами, зміну акцентів та пріоритетів з процесу на

результат із збереженням фізичного і психічного здоров'я всіх учасників освітнього процесу.

Сучасний педагог повинен володіти новітніми методами викладання та бути компетентним та інноваційним [25]. Компетентний педагог, насамперед, повинен мати перспективу свого розвитку та постійно самовдосконалюватись, бути соціально-активним у суспільстві, відкритим до постійного навчання, відданим своїй професії.

Особистість педагога - це система його ціннісних орієнтацій, мотивів і стилю індивідуальної діяльності та спілкування; основа педагогічної діяльності, що визначає характер її цілей і завдань; на ній ґрунтується індивідуальність, унікальність і неповторність людини як фахівця [1].

Інновація – це нововведення, новизна і зміни. В педагогіці застосування даного поняття визначає методи навчання і виховання, нові цілі та зміст. У педагогіці поняття «інноваційна діяльність» має широкий смисловий діапазон. Це цілеспрямована педагогічна діяльність, заснована на осмисленні власного педагогічного досвіду за допомогою порівняння і вивчення навчально-виховного процесу з метою досягнення більш високих результатів, отримання нового знання, впровадження нової педагогічної практики, це творчий процес із планування та реалізації педагогічних нововведень, спрямованих на підвищення якості освіти [33].

Як педагогічна категорія цей термін відносно молодий, і в цьому одна з причин того, що існують різні підходи до визначення даного поняття. Сучасний словник із педагогіки так трактує цей термін: «Педагогічна інновація – нововведення в педагогічну діяльність, зміна в змісті і технології навчання і виховання, що мають на меті підвищення їх ефективності» [10].

У сучасному суспільстві перша хвиля усвідомлення потреб у новій якості освіти вилилася в ідею створення навчальних закладів нового типу: гімназій, ліцеїв, коледжів, освітніх центрів, навчально-виховних комплексів тощо

Інноваційна діяльність та її процес багато в чому залежать від інноваційного потенціалу педагога. Інноваційний педагог повинен постійно

самовдосконалюватись, самореалізовуватись, бути мобільним та оновлювати способи свого мислення. Володіти критичним мисленням та формувати свої системи цінностей.

У науково-педагогічній літературі більшість дослідників вважають, що педагогічна технологія – це продумана у всіх деталях модель спільної педагогічної діяльності з проектування, організації та проведення навчального процесу з безсумнівним забезпеченням комфортних умов для учнів і вчителя [7].

Також у педагогіці існує поняття «технологія навчання» – це системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти [7].

1.2 Можливості використання інформаційних методик у підготовці майбутнього вчителя

Базовою характеристикою діяльності педагога вважають педагогічну умілість, під якою розуміють досить добре володіння ним системою навчальних та виховних умінь і навичок, які в своїй сукупності дозволяють йому здійснювати навчально-виховну діяльність на грамотному професійному рівні і домагатися більш-менш успішного навчання і виховання учнів [7]. Сукупність різних професійних умінь викладача називають педагогічною технікою, яка є базовим компонентом педагогічної майстерності. У поняття «педагогічна техніка» прийнято включати дві групи компонентів.

Перша група пов'язана з умінням педагога керувати своєю поведінкою: володіння своїм організмом (міміка, пантоміма, управління емоціями, настроєм, зняття психічного напруження, створення творчого самопочуття); соціально-перцептивні здібності (увага спостережливість, уява); техніка мови (дикція, темп мови).

Друга група компонентів педагогічної техніки пов'язана з умінням впливати на особистість і розкриває технологічну сторону педагогічного

процесу: дидактичні, організаторські, комунікативні, діагностично-аналітичні та інші вміння. Наступною сходинкою професійного зростання педагога є педагогічна майстерність, під якою розуміють, доведену до високого ступеня досконалості навчальну і виховну умілість, яка відображає особливу відшліфованість методів і прийомів застосування психолого-педагогічної теорії на практиці, завдяки чому забезпечується висока ефективність навчально-виховного процесу [12].

У навчальних закладах освіти розроблена та запроваджена сучасна система використання цифрових інструментів на основі новітніх дидактичних і методологічних засад організації освітнього процесу у кризових умовах, яка передбачає інше розуміння сутності навчання, ролі викладача і студента у цьому процесі, взаємовідносин між ними [29].

Запровадження дистанційної освіти в умовах карантину виявило ряд проблем, які стали характерними для всіх закладів освіти, а саме:

- відсутність особистого спілкування між викладачем і здобувачем освіти;
- недостатність спілкування для обміну досвідом;
- відсутність у студента особистої мотивації, вміння навчатися самостійно;
- відсутність можливості негайного практичного застосування отриманих знань із наступним обговоренням виниклих питань;
- відсутність необхідного технічного обладнання (комп'ютеру, планшету, смартфона та безперебійного виходу в Інтернет);
- відсутність прикладних комп'ютерних програм, необхідних для підтримки WEB-сайтів та інформаційних ресурсів, адміністрування процесів дистанційного навчання.

Але, незважаючи на недоліки, технології дистанційного навчання є могутнім засобом пізнання, особливо в умовах карантину та воєнного стану. Дистанційній освіті притаманна низка позитивних рис, які не властиві традиційній, а саме [31]:

- формує глобальний, принципово новий освітній простір;
- надає можливість займатися в зручний для себе час у зручному місці й

- темпі;
- дозволяє звертатися до багатьох джерел навчальної інформації;
 - надає можливість спілкування через мережу Інтернет і за допомогою електронної пошти, один з одним із педагогами;
 - сконцентроване подання навчальної інформації та її візуалізація підвищує ефективність засвоєння матеріалу;
 - використання в освітньому процесі новітніх досягнень інформаційних і телекомунікаційних технологій;
 - дистанційне навчання допомагає оминати психологічні бар'єри, пов'язані з комунікативними якостями людини;
 - дистанційне навчання розширює та оновлює роль вчителя, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно вдосконалювати свої уроки, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій;
 - дистанційна освіта позитивно впливає на студента, збільшуючи його творчий та інтелектуальний потенціал за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, уміння володіти комп'ютерною технікою і самостійно приймати відповідальні рішення [4].

Враховуючи недоліки і переваги дистанційного навчання його організація ґрунтується на таких основних дидактичних принципах:

- гуманізм, який є визначальним у системі дистанційного навчання і полягає в спрямованості освітнього процесу на особистість студента із забезпеченням соціальної захищеності, безпечного й комфортного навчання;
- пріоритетність педагогічного підходу при проектуванні освітнього процесу в системі дистанційного навчання, тобто покладання не на технічні можливості, а на дидактичне наповнення процесу навчання студентів;
- педагогічна доцільність ефективного застосування нових інформаційних технологій із змістовним наповненням навчальних курсів та освітніх

- послуг;
- вибір змісту освіти у відповідності до державних стандартів.
 - забезпечення безпеки поданої і використаної інформації;
 - стартовий рівень володіння технікою і основами організації самостійної навчальної праці;
 - відповідність використаних технологій обраним новітнім формам дистанційного навчання (відеоконференції, відеоуроки, онлайн консультації);
 - мобільність навчання, яка полягає у створенні інформаційних мереж, баз і банків знань і даних для дистанційного навчання;

На нашу думку, однією з основних проблем дистанційної освіти виявилася відсутність очного спілкування з викладачем і одногрупниками. Адже серед перших моральних потреб людини, є потреба у спілкуванні. Студент відкриває для себе світ людських відносин, різних видів діяльності і суспільних функцій людей.

Під час спілкування здійснюється не лише обмін, а й примноження знань, перетворення знань кожного учасника спілкування на їхні спільні надбання. Тому саме через спілкування відбувається навчання й виховання людини, засвоєння нею різних форм соціального досвіду, норм і правил поведінки, культурних цінностей, традицій і звичаїв. Водночас саме у спілкуванні виявляють себе й розкриваються різноманітні риси й властивості особистості, її внутрішній світ, який стає доступним іншим [26].

У спільній діяльності, виконуючи різноманітні завдання, студенти порівнюють свої досягнення з досягненнями інших, оцінюють не лише наслідки своєї роботи, але й власні можливості, вчаться контролювати себе та ставити перед собою конкретні вимоги.

Самооцінка студента власних учинків, умінь та інших якостей формується на основі оціночних суджень дорослих. Тому дуже важлива в цей час постійна взаємодія з дорослими, авторитетними людьми, до яких належить викладач. Обмеження спілкування з викладачем під час дистанційного

навчання негативно впливає на розвиток особистісних якостей здобувачів освіти [24].

Важливого значення набувають і контакти з одногрупниками, які відзначаються невимушеним і розкутим характером, яскравим емоційним забарвленням. Водночас ці контакти значно поступаються сфері спілкування з дорослими своєю змістовністю та глибиною особистісних відносин. В умовах студентського виховання, коли людина постійно перебуває з іншими людьми, вступає з ними в різноманітні контакти, складається суспільство, де студенти набувають перші навички поведінки в колективі, встановлення взаємовідносин з оточуючими, які є не наставниками, а рівними йому учасниками спільного життя і діяльності [25]. А під час дистанційного навчання студенти обмежені в цьому процесі.

На думку Н. Шайди вплив групи однолітків на розвиток особистості полягає насамперед у тому, що саме в умовах спілкування з однолітками дитина постійно стикається з необхідністю застосовувати на практиці засвоєні норми поведінки по відношенню до інших людей, пристосовувати ці норми і правила до різноманітних конкретних ситуацій. У спільній діяльності студентів безперервно виникають ситуації, що вимагають узгодження дій, прояви доброзичливого ставлення один до одного, уміння відмовитися від особистих бажань заради досягнення спільної мети [42].

На думку колективу психологів під керівництвом А. Рузької, у спілкуванні з ровесником створюються умови, що забезпечують самопізнання й самооцінку в тих видах діяльності, що відбуваються спільно з ровесником. Спілкування з рівним за статусом партнером веде до створення сприятливих умов вільного виявлення творчих потенціалів студента, в умовах відсутності обмежуючих настанов і контролю дорослих. Спілкування з ровесником стимулює розвиток ініціативності студентів [11]. Але, в даних умовах виникає супротив, обмежене спілкування з одногрупниками під час дистанційного навчання значно обмежує прояв ініціативи, а також знижує бажання навчатися та емоційний фон студентської аудиторії.

1.3 Дидактичні умови використання інформаційних методик в умовах дистанційного навчання

У філософії поняття «умова» розглядаються як категорія, що виражає відношення предмета до оточуючих його явищ, без яких він існувати не може.

У педагогіці термін «умова» використовується з метою характеристики цілісного педагогічного процесу. Особливою рисою поняття «дидактичні умови» є те, що воно включає в себе елементи всіх складових процесу навчання: мету, зміст, методи, форми, засоби. Дидактичні умови – це обставини, за яких компоненти навчального процесу представлені в найкращому взаємовідношенні, що дає можливість вчителю плідно керувати навчальним процесом, а учням успішно навчати. Дидактичні умови, за визначенням більшості дослідників, - це сукупність обставин, які роблять успішним реалізацію навчального процесу [10].

В історії педагогіки традиційна дидактична система умов була розроблена німецьким педагогом Йоганном Гербартом (19 ст.) і характеризувалася такими поняттями, як управління, регламентація, правила, розпорядження. Метою навчання виступало формування інтелектуальних умінь, понять, уявлень та теоретичних знань. Основним внеском Й. Гербарта в дидактику було визначенні етапів навчання: ясність, асоціація, система, метод [24].

Дидактичні вимоги до проведення занять стосуються таких аспектів:

- реалізації принципів навчання;
- чіткому визначенні мети, завдань навчання;
- організації роботи (вибір змісту, методів, прийомів, визначення структури заняття, його матеріальне обладнання, темп і ритм).

Викладач має знати якого рівня навчальних компетентностей повинні досягти студенти на певному етапі (глибина, усвідомленість, міцність, обсяг, уміння працювати самостійно, за зразком, алгоритмом або творчо). Кожен педагог повинен дотримуватись також певних виховних вимог, які передбачають реалізацію виховних функцій навчання:

- єдності морального, етичного, трудового виховання;

- формування світогляду студента;
- формування ініціативності, відповідальності, сумлінності та працелюбства;
- вироблення звички до систематичності навчання, дисципліни.

Отже, основним завданням сучасної освіти є її переналаштування на особистість. Для цього необхідно організувати обґрунтовану діяльність всіх суб'єктів навчального процесу: викладач-студент, прагнучи актуалізувати формування мотивації при задоволенні потреб. Тут розглядається освітня технологія, як внутрішня організація змісту, тобто використання логіки і структури змісту в контексті взаємодії всіх учасників освітньої діяльності.

Концепції в освітній технології передбачають не тільки формування знань, але й загальний гармонійний розвиток особистості, його духовних, інтелектуальних і фізичних навичок та вмінь, формування мотивації, пізнавальної діяльності та майбутнього професіоналізму. Це спрямоване особисте зростання студента як суб'єкта навчання. Психологічною метою даної світи є намагання дати узагальнений розвиток тому, хто навчається. Зміст навчання в університеті ґрунтується на навчальних дисциплінах. Навчальний процес має відповідати цілям і змісту навчання, він розуміється як двосторонній і контрольований викладачем. Викладач керує навчально-пізнавальною діяльністю студентів, стимулює мотивацію, самостійну роботу і організовує процес навчання.

Основою успішної організації дистанційного навчання є [7]:

- вироблення чіткої системи проведення онлайн занять із застосуванням єдиних для класу зручних інтернет-ресурсів, наприклад Google Classroom, Zoom, HUMAN;
- проведення онлайн семінарів для педагогічного колективу з метою обміну досвідом організації дистанційного навчання. Вибудовування довірливих взаємовідносин між всіма учасниками освітнього процесу; приділення часу на початку онлайн зустрічей для встановлення настрою, переживань студентів;

- застосування командних вправ, виконання групових завдань для встановлення товариських взаємовідносин, збільшення часу на спілкування зі студентами;
- використання вправ позитивних психологічних практик з метою зняття страху за здоров'я і життя близьких в умовах пандемії і загрози людству [15].

При викладанні інформатики використовуються такі сервіси та платформи, як: «Zoom», «Google Class», «На урок». Перша платформа виявилась ефективною під час пояснювання нового матеріалу, тому вона давала можливість створювати уроки власноруч та проводити їх в реальному часі. Дві інші платформи стали у пригоді для оцінювання якості знань студентів (Додаток С).

Найбільшу зацікавленість до вивчення інформатики у студентів викликало проведення експериментальних робіт за авторським електронним збірником «Експериментальні роботи», та проведення бінарних інтегрованих уроків. Платформа «Google Class» застосовувалася для проведення відео-уроків при вивченні нових тем та закріпленні навчального матеріалу Консультації з проводилися індивідуально за допомогою «Viber».

Під час дистанційного навчання викладачі інформатики використовують платформу «Google Class», у якій розміщують матеріал з презентаціями, опорними конспектами, додатковим матеріалом для практичних робіт, а також тестами в Google формах. Для контрольного тестування використовується платформа «Quizziz» [9], яка під час карантину дає нові можливості-проведення контрольних робіт з обмеженням часу на кожне завдання, а також на саму контрольну роботу.

Для роботи на платформі педагоги в екстреному форматі мали опанувати нові знання, здобути необхідні навички. Розв'язати цю проблему допомогли численні вебінари з освітнього порталу «На урок»: «ідеї та досвід викладання», «використання сервісу Zoom для проведення дистанційних занять», «форми і методи подачі навчального матеріалу під час дистанційного навчання» [8].

Важливого значення при цьому набуло підтримання зворотнього зв'язку з вихованцями через власні сайти, де розміщується актуальна інформація, навчальні й дидактичні матеріали. Таку роботу можна назвати співнавчанням, яке значно підвищує мотивацію освітньої діяльності студентів.

Дані платформи та сервіси дали можливість засвоїти знання з інформатики. Врахування цих особливостей дозволяє зняти психічну напругу всіх учасників освітнього процесу, зменшити стрес від змінених умов навчання, створити позитивний емоційний фон, налаштувати на ефективну взаємодію. Це створює позитивні умови навчання, не дивлячись на проблеми дистанційної освіти, що на сьогоднішній день є досить гострою та актуальною проблемою для всіх учасників освітнього процесу.

Сучасна освіта сьогодення відіграє особливу роль у підготовці студентів у галузі інформатики, комп'ютерних та інформаційних технологій, техніки, виробництва, економіки, у плані формування певного рівня культури, інтелектуального розвитку, так і в плані формування нового наукового світогляду, розуміння сутності практичної спрямованості та технологічного навчання. При цьому рівень підготовки студентів повинен дозволити створювати і впроваджувати новітні сучасні технології [2].

З появою нових інформаційних технологій, та їх швидкий розвиток і розповсюдження, привели до вирішення нових задач освіти і осмислення комп'ютеризації, як навчального процесу, вивченню комп'ютерної грамотності та інформаційної культури. Методи інформатики та інформаційні технології впливають на зміст, стиль, і методи роботи, збагачують її та розширюють сфери застосування на практиці [3].

Широке впровадження комп'ютерних та інформаційних технологій викликають певні проблеми, які стосуються засобів навчання, інтеграції навчальних предметів і знань, а також дають можливість активізувати навчально-пізнавальну діяльність студентської аудиторії і підвищити ефективність навчально-виховного процесу взагалі [42].

Недоліками дистанційного навчання для викладачів, вважається неможливість використання діалектичної логіки і обробки смислової інформації; можливість тільки синтаксичного аналізу відповідей студентів; можливість передбачення заздалегідь формалізованих ситуацій і неможливість зміни заздалегідь спланованого процесу навчання [7].

Отже, треба зазначити, що ці проблем потребують ґрунтовних досліджень. Деякі з них вирішуються і в традиційній дидактиці, тому доречно використати цей досвід в новому інформаційному освітньому просторі. Найбільш актуальними є проблеми розвитку методів та організаційних форм навчання в різних інформаційних середовищах.

При узагальненні дидактичних умов використання комп'ютерних технологій в навчально-виховному процесі університету, ми виділили такі:

- забезпечення гнучкості навчального процесу за допомогою варіативності, зміни методів навчання, форм організації проведення занять;
- поєднання сучасних особистісно орієнтованих методик навчання для студентів різного рівня підготовки;
- варіювання складності завдань та тестування; активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів за рахунок інтегрованого навчання.

Важливим є підвищення мотивації і пізнавального інтересу студентів за рахунок новизни методів навчання та викладання дисциплін, можливості індивідуального навчання, реалізації технічних можливостей комп'ютерних технологій, забезпечення позитивного та емоційно-стабільного фону навчання. Використання комп'ютерних технологій показує, що така система навчання і оцінювання знань студентів є ефективним засобом в сучасних умовах.

Треба зазначити, що при виконанні умов забезпечення гнучкості навчального процесу, за допомогою варіативності, зміни методів навчання та форм їх проведення, відбуваються наступні процеси.

Гнучкість навчального процесу передбачає те, що здобувач освіти має можливість сам корегувати своє навчання. Завдання виконувати не онлайн, а саме обирати для себе зручний час, на виконання певної роботи, лише

дотримуючись кінцевого терміну представлення результатів. В даному випадку, для заохочення студентів використовуються і зміни методів навчання. Насамперед, це переглядання відео матеріалу, так як очима сприймається і засвоюється більша кількість побаченого. Це можуть бути короткі, змістовні відео з новим матеріалом, де буде висвітлена головна ідея нового матеріалу та наведені приклади.

Для більшого сприйняття інформації також використовуються презентації. Які містять головні тези, цікавинки, висновки та графічний матеріал, який завжди залишається в пам'яті. Великої уваги потребує і зворотній зв'язок зі студентською аудиторією. Під час якої відбувається зміна форми проведення заняття. Студенти стають більш активними, створюється діалог та обговорення вивченого матеріалу. При такій формі, навіть ті студенти, які не готувалися, отримують нову інформацію, і в ході дискусії, запам'ятовують її.

Важливим є і використання вільного часу студентів з користю. Саме самостійна робота дає гарний результат. Це невід'ємна форма дистанційного навчання, яка виконується без участі викладача. Головним завданням якого є не тільки потреба дати нові знання, а й виявити заохочення в отриманні їх. До самостійної роботи студентів бажано додавати проходження тестів з вивченої теми, написання творчих робіт та проектів. Також, це складання та розв'язання комплексних задач, виконання індивідуальних завдань та конспектування навчального матеріалу. Саме самостійна робота розвиває креативність, здатність до критичного мислення, творчу активність та здатність до аналізу. Але роль викладача, залишається при цьому важливою.

Можна зазначити, що при умові поєднання сучасних особистісно орієнтованих методик навчання для студентів різного рівня підготовки використовуються різноманітні підходи до викладання нового матеріалу. Студенти з різними рівнями базової підготовки, сприймають матеріал по різному. Тому, в такому випадку, одразу проводиться первісне тестування, з метою виявлення глибини знань в даній дисципліні. За результатами тестування

студентів можна поділити на дві підгрупи. Саме таке розділення, в подальшому приведе до отримання очікуваного результату від навчання.

Студентам, які вже опанували певні базові знання, буде не цікаво сприймати цей матеріал знов, а якщо, перейти на більш вищий рівень, то студенти, які не знали найпростіших основ дисципліни, взагалі загубляться в даному курсі. Тож, необхідним є визначення рівня готовності студентів перед викладанням матеріалу.

Методики навчання студентів різних рівнів підготовки можуть включати додаткові заняття. Коли студент і викладач обирають зручний час, та можуть обговорити та висвітлити питання, які були не засвоєні, або не зрозумілі. Викладач також може надати додаткові консультації і цілій групі студентів, це збільшує рівень засвоєння та опрацювання матеріалу. Можливі і додаткові завдання. Вони передбачають написання рефератів, розв'язання задач та виконання творчих проектів. Важливим є те, що всі завдання та весь лекційний матеріал с тестами і презентаціями, викладач вивантажує в навчальне середовище, з якого зручно його переглядати в зручний час.

Варіювання складності завдань та тестування; активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів за рахунок інтегрованого навчання передбачає збільшення рівня складності засвоєння та опанування нових знань.

Інтегроване навчання передбачає опанування інформації з декількох розділів навколо однієї теми. Це розвиток загальних рис з для ряду предметів, опора на знання з багатьох предметів та зближення подібних предметів. Інтегроване заняття включає проведення вивчення матеріалу з кількох предметів, що об'єднання навколо однієї теми. Дуже важливим є визначення мети інтегрованого заняття, що сприятиме цілісності навчання та формуванню системного мислення та позитивного ставлення до засвоєння нового матеріалу. Це вимагає від викладача високого професіоналізму та твердих знань і вмінь свої знання передавати. Тож, іноді, для таких занять, запрошуюють декількох викладачів. Кожен з яких, доносить до аудиторії, саме ту частину знань, в якій він фахівець. На таких заняттях, студенти стають більш активними, беруть

участь у дискусіях та діалогах, в більшості випадків, беруть на себе роль викладача, що сприяє творчій та дружній атмосфері.

Інтегроване викладання інформатики відрізняються від інших великою інформативністю і тому потребує чіткої організації пізнавальної діяльності. Такі заняття повинні бути чіткими, продуманими, комплексними. Інтегровані заняття знижують рівень напруги, створюють комфортні та позитивні умови для студентів, тим самим підвищують успішність навчання.

Інтегровані заняття з інформатики є потужними стимуляторами розумової діяльності студентів. Ефективність такого викладання є дуже високою, порівняно із звичайними заняттями. Оскільки студенти виконують дослідницьку діяльність. А це викликає інтерес до дисципліни, розвиває пізнавальну активну діяльність. Кожний з учасників цього процесу усвідомлює що потрібно постійно бути обізнаним в даній дисципліні і відкритим для пізнавання нових можливостей які вона відкриває.

Інтегровані уроки завжди зацікавлюють новизною та можливістю додавання різноманітних ідей і нестандартних та інтегрованих підходів. При активному використанні інтегрованих технологій досягаються загальні цілі освіти, формується вміння висловлювати свої думки, логічно міркувати, розуміти, слухати, робити вибір та приймати чіткі рішення. Структура інтегрованих уроків включає: чіткість, стислість, компактність навчального матеріалу на кожному етапі викладання та велику інформативну базу навчального матеріалу.

Глибоке оволодіння знаннями дає можливість студентам відкрити дорогу до пізнавальної та дослідницької діяльності. Саме формування світогляду та мислення відбувається під час отримання нових знань та вмінь ці знання використовувати.

Висновки до першого розділу

Під педагогічною інновацією ми розуміємо нововведення в педагогічну діяльність, зміну в змісті і технології навчання і виховання, що мають на меті підвищення їх ефективності.

Педагогічна технологія, на думку фахівців, це продумана у всіх деталях модель спільної педагогічної діяльності з проектування, організації та реалізації навчального процесу з метою забезпечити комфортні умови для всіх учасників освітнього процесу.

Технологія навчання – це системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти.

Інформаційно-цифрова компетентність педагога передбачає впевнене та критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для пошуку, обробки, обміну інформацією; інформаційну та медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, навички безпеки в Інтернеті; розуміння етики роботи з інформацією.

Дистанційна освіта представляє собою відкриту систему навчання, яка передбачає активне спілкування між педагогом і здобувачем освіти за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. На думку фахівців, така форма навчання надає можливості вибору місця, часу та темпу навчання.

Використання дистанційних інформаційних технологій розкриває можливість позитивного впливу на підвищення якості освіти, задоволення потреб майбутніх фахівців освітніх послуг, підвищення професійної мобільності та активності. Сучасні викладачі та майбутні педагоги орієнтують процес навчання учнів на вимоги суспільства, впровадження сучасних інноваційних технологій, сприяє оновленню механізмів організації освітнього процесу відповідно до сучасних викликів в умовах пандемії та воєнної агресії.

Перевагою дистанційного навчання є можливість врахування індивідуальних темпів навчання учнів, насичений і швидкий зворотний зв'язок у системі «викладач-студент».

Важливим є те, що студенти при дистанційній формі навчання мають можливість варіювати з навчальним матеріалом і спілкуватися з викладачем через електронну пошту в зручний час.

Ми обґрунтували та схарактеризували систему дидактичних умов ефективного використання інноваційних технологій та інформаційних методик формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів в умовах дистанційного навчання: забезпечення гнучкості навчального процесу за допомогою варіативності, зміни методів навчання, форм організації проведення занять; поєднання сучасних особистісно орієнтованих методик навчання для студентів різного рівня підготовки; варіювання складності завдань та тестування; активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів за рахунок інтегрованого навчання.

РОЗДІЛ 2.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

2.1 Загальна характеристика освітнього процесу в умовах дистанційного навчання

Освіта завжди була невід'ємною частиною розвитку людини. Вона є однією з найвищих людських цінностей і рушійною силою світового прогресу. Процес здобуття освіти з часом зазнав чимало змін, з'явилися різні форми навчання та викладання. Це значно розширило можливості, як здобувачів освіти так і викладачів, і навчання стало доступним для всіх груп населення, незалежно від індивідуальних особливостей та за будь-яких життєвих обставин.

Можна зазначити, що в останній час роль дистанційного навчання значно зросла та вийшла на новий рівень. Це може вилинути на подальший розвиток системи освіти, адже певні структурні елементи дистанційної освіти мають значні перспективи щодо їх впровадження у загальну систему освіти. Формат дистанційної освіти як альтернативної форми здобуття освіти викликають і проблеми, з якими стикаються всі учасники навчального процесу, а також переваги, які має онлайн навчання. Актуальним є дослідження дистанційного навчання в Україні та його значення у системі української освіти під час пандемії та воєнної агресії.

Сьогодні передбачає перезавантаження української освіти з оновленням наявного алгоритму професійної діяльності та переглядом методології роботи зі студентами, викладачами; зміну акцентів та пріоритетів з процесу на результат із збереженням фізичного і психічного здоров'я всіх учасників навчального процесу.

Під час відвідування та проведення занять в Криворізькому державному педагогічному університеті, я прийшла висновку, що запровадження дистанційної освіти в умовах карантину вивило ряд проблем. Адже викладачі володіють власною, відпрацьованою роками, сталою (далеко не поганою)

системою навчання, а дистанційне навчання потребує від них трансформації, адаптації або докорінного перегляду напрацьованих підходів. Педагоги, які мають багатий методичний досвід застосування у своїй роботі традиційних технологій навчання, мали проблеми з комп'ютерною тривожністю, певну нервову напруженість [51]. Часто робота у системі дистанційного навчання проходить в позаробочий час, коли здатність продуктивно працювати у викладача вже знижена. Така ситуація виявилася стресовою для усіх учасників освітнього процесу.

Також існують ще й такі проблеми, як:

- відсутність особистого спілкування між педагогом і здобувачем освіти (відбувається менш ефективна передача знань, без особистого контакту). Також не вистачає спілкування з однокурсниками для обміну досвідом;
- відсутність у студента сильної особистої мотивації, вміння навчатися самостійно, без постійної підтримки та «підштовхування» з боку викладача;
- відсутність можливості негайного практичного застосування отриманих знань із наступним обговоренням виниклих питань з викладачем і роз'яснення ситуації на конкретних прикладах;
- здобувачі освіти не завжди мають необхідне технічне обладнання, таке як комп'ютер та постійний вихід до мережі Інтернет;
- відсутні прикладні комп'ютерні програми, необхідні для підтримки WEB-сайтів та інформаційних ресурсів, адміністрування процесів дистанційного навчання.

Але, незважаючи на недоліки, технології дистанційного навчання є могутнім засобом пізнання, особливо в умовах карантину та воєнної агресії. Щоб підвищити ефективність нових інформаційних технологій у навчанні, слід сформувати певну систему, яка передбачає інше розуміння сутності навчання, ролі викладача і студента у цьому процесі, взаємовідносин між ними, оснащення робочих місць.

Дистанційній освіті притаманна низка позитивних рис, які не властиві традиційній, а саме [49]:

- дистанційна освіта формує глобальний (національний, регіональний, міський, локальний), принципово новий освітній простір;
- можливість займатися в зручній для себе час у зручному місці й темпі, нерегламентований відрізок часу для освоєння дисципліни;
- можливість звертання до багатьох джерел навчальної інформації (електронних бібліотек, банків даних, баз знань тощо);
- спілкування через мережу Інтернет і за допомогою електронної пошти, один з одним і з педагогами;
- сконцентроване подання навчальної інформації та мультидоступ до неї підвищує ефективність засвоєння матеріалу;
- при дистанційному навчанні у кожного студента є можливість витратити більше зусиль і часу на складні та важливі для нього теми з метою поглибленого опрацювання;
- використання в освітньому процесі новітніх досягнень інформаційних і телекомунікаційних технологій, що також дає змогу навчати роботі з ними;
- дистанційне навчання допомагає оминати психологічні бар'єри, пов'язані з комунікативними якостями людини. Наприклад, соромливістю, страхом публічних виступів;
- експорт та імпорт світових досягнень на ринку освітніх послуг;
- дистанційне навчання розширює та оновлює роль викладача, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно вдосконалювати свої лекції, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій;
- дистанційна освіта позитивно впливає на студента, збільшуючи його творчий та інтелектуальний потенціал за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, уміння володіти комп'ютерною технікою і самостійно приймати відповідальні рішення [43].

Успішне вирішення проблеми впровадження дистанційної освіти в Україні сприятиме підвищенню якості освіти.

Дидактичні принципи запровадження дистанційної освіти.

Проектування системи дистанційного навчання в освітніх закладах повинно ґрунтуватися на основних дидактичних принципах [35]:

- Гуманістична спрямованість процесу навчання. Цей принцип, що є визначальним у системі перервного інтенсивного навчання, посилюється стосовно системи дистанційного навчання. Його сутність полягає в спрямованості навчання та освітнього процесу в цілому до людини; у створенні максимально сприятливих умов для опанування студентами соціального досвіду, закладеного у змісті навчання, освоєння обраної професії, для розвитку та прояву творчої індивідуальності, високих громадських, моральних, інтелектуальних і фізичних якостей, що забезпечували б йому соціальну захищеність, безпечне й комфортне існування.
- Пріоритетність педагогічного підходу при проектуванні освітнього процесу в системі дистанційного навчання. Сутність названого принципу полягає в тому, що проектування системи дистанційного навчання необхідно починати з розроблення теоретичних концепцій, створення дидактичних моделей тих явищ, які передбачається реалізувати. Досвід комп'ютеризації дозволяє стверджувати, що коли пріоритетним є педагогічний аспект, система є більш ефективною.
- Педагогічна доцільність застосування нових інформаційних технологій. Він потребує педагогічної оцінки ефективності кожного кроку проектування та створення системи дистанційного навчання. Тому на перший план необхідно ставити не впровадження техніки, а відповідне змістове наповнення навчальних курсів та освітніх послуг.
- Вибір змісту освіти. Зміст освіти системи дистанційного навчання має відповідати державним стандартам. Принцип забезпечення безпеки інформації, що циркулює в системі дистанційного навчання. Необхідно

- передбачати при необхідності організаційні та технічні засоби безпечного та конфіденційного збереження, передачі та використання потрібних відомостей, забезпечення безпеки інформації при збереженні, передачі та використанні.
- Стартовий рівень освіти. Ефективне навчання в системі дистанційного навчання потребує певного початкового набору знань, умінь і навичок. Наприклад, для продуктивного навчання, кандидат на навчання повинен бути знайомим із науковими основами самостійної навчальної праці, мати певні навички поводження з комп'ютером.
 - Відповідність технологій навчання. Технології навчання мають бути адекватні моделям дистанційного навчання. Наприклад, у традиційних дисциплінарних моделях навчання як організаційні форми (види занять) використовуються лекції, семінарські та практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота, навчальні проекти, контроль засвоєння знань. У процесі становлення системи дистанційного навчання можуть з'являтися нові моделі, що в разі потреби мають бути включені до неї. Прикладом таких нових моделей можуть слугувати об'єктно-орієнтовані або проектно-інформаційні моделі. Серед організаційних форм навчання в цих моделях будуть використовуватися комп'ютерні конференції, телеконференції, інформаційні сеанси, онлайн консультації, проектні роботи.
 - Мобільність навчання. Він полягає у створенні інформаційних мереж, баз і банків знань і даних для дистанційного навчання, що дозволяють учню коригувати або доповнювати свою освітню програму.
 - Принцип не антагоністичності дистанційного навчання відповідним формам освіти. Проектована система дистанційного навчання зможе дати необхідний соціальний та економічний ефекти за умови, якщо інформаційні технології, що утворюються та впроваджуються, стануть не стороннім елементом у традиційній системі середньої освіти, а будуть природно інтегровані в неї [22].

2.2. Використання інформаційних методик викладання інформатики в умовах дистанційного навчання

Навчальний предмет «Інформатика» дозволяє використовувати найсучасніші досягнення людини у галузі технологій, причому не лише як об'єкт вивчення, але і як засіб навчання. Комп'ютери увійшли у всі аспекти повсякденного життя, важко уявити сучасну освіту без них. Інформаційні комп'ютерні технології відіграють важливу роль, оскільки новітні технології все більше і більше інтегруються у наше повсякденне життя.

Однією з причин поглибленого вивчення інформатики є те, що більшість студентів починають більш активно адаптуватися до інформаційного навантаження. Значний обсяг навчального матеріалу призводить до того, що значна кількість студентів не в змозі його опанувати, тобто адаптація проходить дуже повільно. Покращення даної ситуації можливе, через вибір нового підходу до навчання [19]. Він ґрунтується на вдосконаленні мисленні і передбачає виконання таких розумових дій, як пошук залежності між об'єктами, пошук закономірностей, знаходження аналогій, а, отже сприяє формуванню мислення студентів, що створює необхідну основу для кращого навчання в університеті і подальшого розвитку та швидкої адаптації до новітнього інформаційного середовища в різних галузях діяльності

Під час вивчення даного курсу інформатики передбачається реалізація різних видів практичних робіт: практичних демонстраційних та лабораторних, які спрямовані на відпрацювання певних технологічних прийомів, а також практичних робіт або проектів, які орієнтовані на отримання очікуваного змістовного результату. Перш за все, у практичних роботах слід передбачати використання актуального та змістовного матеріалу для студентів, а також завдань з інших предметних областей. Саме тому в сучасних, оновлених програмах велика увага приділяється багатопредметності знань з інформатики, системному підходу до визначення актуальності інформатики в системі інтегрованих знань, дані та їх аналіз через засоби програмних продуктів,

Інтернет та безпека його використання в навчанні, застосування інформаційних технологій для розв'язування задач.

Запорукою успішного викладання інформатики, умовах дистанційного навчання є системна організація методичної роботи з викладачами інформатики, їх взаємодія та самоосвіта.

Результатом дистанційного навчання на основі сучасних інноваційних технологій є формування інноваційної особистості, яка володіє всіма життєвими компетентностями, у якої встановлені зв'язки з оточуючим середовищем, суспільством та із собою. Яка може успішно реалізуватись в соціумі як свідомий, відповідальний професіонал, здатний успішно функціонувати в сучасному навчальному середовищі.

Особливість методики викладання інформатики полягає в тому, що інформатика, як наука і як навчальний предмет, розвивається кожного дня. Тому з'являється потреба постійно узгоджувати навчання з досягненнями у науці і техніці. Тому певним рішенням є максимальна концентрація на результати загальної психології та дидактики, а також на конкретні методики навчання інших дисциплін. Процес навчання реалізується із застосуванням деяких конкретних програмних і технічних засобів, але вони повинні розглядатися лише як окремі зразки певного комп'ютерного обладнання, дидактичного супроводу навчального матеріалу, а також певної технічної підтримки навчально-пізнавальної діяльності. Необхідно формувати найбільш загальні знання, за можливості уникаючи застарілих знань і умінь, які можуть виявитися непридатними у теперішній час і навіть шкідливими для студентів у сучасному освітньому середовищі. Наприклад, це робота на комп'ютерах, з іншою операційною системою та застарілим програмним забезпеченням або іншою мовою програмування, яка вже неактуальна [45].

Предметом навчальної дисципліни «Інформатика» є наукові факти, основні поняття і положення стосовно сутності інформації та інформаційних процесів, принципи, а також методи і засоби пошуку, зберігання, збирання, опрацювання, передавання інформації та управління інформаційними

процесами [44]. Структура і зміст навчального курсу «Інформатика» повинні відповідати сучасному стану і новітнім тенденціям і технологіям розвитку інформатики як науки. Інформатика як навчальний предмет-це педагогічно адаптована і специфічна система знань.

Процес постійного вдосконалення професійної компетентності викладачів потребує змін змісту та традиційних, застарілих форм, методів у сучасній системі педагогічної освіти, орієнтації на персональні фахові запити освітян. Запровадження технологій дистанційного навчання в систему педагогічної освіти має значні перспективи. Це стимулює викладачів до самовдосконалення, пошуку та аналізу, розвитку у галузі інформатики, створює сприятливі умови щодо професійного розвитку викладачів інформатики, побудови індивідуальної освітньої парадигми, визначення власних цілей та їх досягнення, реалізації принципу «освіти впродовж життя». Питання запровадження технологій дистанційного навчання в систему підвищення кваліфікації викладачів є актуальним питанням, що потребують подальшого поглибленого вивчення.

Використання інформаційних методик викладання інформатики в умовах дистанційного навчання надало можливість педагогічному колективу мобільно переорієнтуватися на індивідуальне навчання студентів і почати ґрунтовно опановувати нові онлайн технології [21].

Організація освітнього процесу у Криворізькому державному педагогічному університеті реалізується згідно «Положення про організацію освітнього процесу» [38] із застосуванням таких форм»:

- навчальні заняття;
- самостійна робота;
- практична підготовка;
- контрольні заходи.

Лекція - основна форма навчання, спрямована на засвоєння теоретичного матеріалу всієї навчальної дисципліни або окремих її частин.

Практичне заняття - це вид навчального заняття, на якому викладачі

організують студентів для детального ознайомлення з деякими теоретичними положеннями предмета та формування практичних умінь і навичок шляхом особистого виконання поставлених учнями завдань.

Лабораторне заняття - це такий вид навчального заняття, при якому здобувачі освіти під керівництвом викладача або завідувача лабораторією використовують обладнання (лабораторні моделі, прилади тощо), відповідне умовам навчального процесу, для проведення на місці чи змодельованих дослідів чи експериментів у спеціально обладнаній навчальній лабораторії.

Семінарське заняття - це вид навчального заняття, на якому проводиться дискусія за визначеними проблемами, до яких здобувачі освіти на підставі індивідуально виконаних завдань (рефератів, есе, тощо) готують тези виступів.

Індивідуальне заняття - це вид навчального для окремих студентів, метою якого є підвищення рівня їх підготовки та розкриття творчих особистісних здібностей.

Консультація — один із видів навчальних занять, яке викладач проводить з метою отримання здобувачами освіти для пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування.

Самостійна робота – організаційна форма навчально-виховного процесу, за якої здобувачі оволодівають навчальними дисциплінами у вільний час. Метою самостійної роботи є оволодіння повним курсом роботи та формування у студентів уміння активно брати участь у навчальному процесі, самостійно (без безпосередньої участі викладачів) оволодіти теоретичними та практичними знаннями, у тому числі сучасними інформаційними технологіями [33].

В умовах дистанційного навчання, перед викладачем стоїть завдання застосування всіх форм організації освітнього процесу. Для цього використовувались різноманітні інформаційні платформи та сервіси [41].

Викладачі продуктивно наповнюють міську онлайн платформу розробками лекцій та практичних занять з інформатики. Кожен педагог знайшов свій метод для передачі знань, використовуючи платформи Google

Classroom, Zoom, чи то гаджети, електронну пошту в соціальних мережах та Viber, освітні платформи «На Урок», «Всеосвіта». Але очікуваний результат був для всіх один - успішне засвоєння знань [7].

Дистанційне навчання показало й ряд проблем. Надмірне навантаження студентів завданнями, а також відсутність зворотнього зв'язку. Проте ми з ними справилися, розробляли інструкції, рекомендації для викладачів, постійно інформували студентів. Важливо, щоб студенти розуміли систему, за якою буде працювати оцінювання знань в умовах дистанційного навчання.

Досвід показав: виграв той викладач, який міг домовлятися, взаємодіяти з студентами, тобто працювати в команді.

При викладанні інформатики використовуються такі платформи і сервіси як, «ZOOM», «GOOGLE CLASS» і « На урок». Перша платформа «ZOOM» виявилась ефективною під час пояснювання нового матеріалу, тому вона давала можливість проводити заняття власноруч та в реальному часі. Дві інші платформи стали у пригоді для оцінювання якості знань студентів. Оцінювання охопило 100% учнів. Найбільшу зацікавленість до вивчення інформатики у студентів викликало проведення експериментальних робіт за власним електронним збірником «Експериментальні роботи», та проведення бінарних інтегрованих занять [10].

Оцінювання має бути зорієнтованим на компетентності та наскрізні вміння, передбачені навчальною програмою.

Критерії оцінювання:

- чи вміє студент розв'язувати проблеми і виконувати практичні завдання із застосуванням знань, що охоплюються навчальним матеріалом;
- чи комунікує студент з викладачем та одногрупниками;
- чи здійснював студент планування та чи шукав навчальний матеріал, чи працював з текстовою і графічною інформацією;
- рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.

Однією з основних складових навчального процесу є перевірка та

оцінювання навчальних досягнень, які повинні проводитися на відстані. Контроль за засвоєнням матеріалу при такому способі набуття знань має свої складнощі.

Вочевидь оцінювання під час дистанційної форми навчання потребує систематизації і стандартизації та має перспективи подальшого розвитку у сфері контролю набуття знань. Цей напрямок розвитку дистанційної освіти є пріоритетним сьогодні та потребує пильної уваги сучасної педагогіки.

Отримання зворотнього зв'язку та навчальних матеріалів, спілкування між учасниками дистанційного навчання забезпечується через передачу відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі. Це можуть бути письмові роботи (самостійні і контрольні, тестові завдання, компетентнісні задачі), а також навчальні проекти, заповнення таблиць, побудова схем та моделей.

На «Google Class» застосовувалися відео-заняття при вивченні нових тем та закріпленні навчального матеріалу, а саме: приклади розв'язування задач. Закріплення навчального матеріалу проводиться при використанні тестів «На урок», тексти контрольних робіт пропонуються студентам через «Viber». Консультації проводяться індивідуально за допомогою сервісу «Viber» та «Telegram».

При підготовці занять створюються презентації, які викладаються на платформі «Google Class», також там розміщуються опорні конспекти, додаткові матеріали для практичних робіт, а також тести в Google формах. Для контрольного тестування використовувалася платформа «Quizziz», яка під час карантину дала нові можливості проведення контрольних робіт, з обмеженням часу на кожне завдання, а також на саму контрольну роботу. Були проведені конференції з використанням сервісу «Zoom», як колективно, так й індивідуально. Усі ці платформи та сервіси дали студентам можливість засвоїти матеріал з інформатики [30].

Використання інтерактивних вправ відбувається на платформі Google Class. Посилання на їхні розробки, розміщуються на сайті для ознайомлення. Таким чином, цю роботу можна назвати співнавчанням, яке значно підвищує мотивацію освітньої діяльності студентів. Дистанційне навчання дало можливість викладачам детальніше ознайомилися з можливостями інтернет-ресурсів у підготовці студентів. Так у підготовці майбутніх спеціалістів використовувалися такі освітні курси, як: «Лайфхаки з інформатики» з платформи «EdEra», навчальні ролики освітнього сайту «На всі двісті» [11].

Найголовнішим плюсом при навчанні у такому варіанті є те, що студенти могли переглядати матеріал незліченну кількість разів, навчатись у будь-якому місці, у будь-який час.

Для перевірки знань використовуються тести з покроковою інструкцією щодо їх виконання. Зворотній зв'язок здійснюється персонально.

Результати дистанційного навчання показали, що компетентності у студентів сформовані на високому і достатньому рівні. Знання засвоюються вчасно. Студенти активно проходять тестування та своєчасно здають практичні та лабораторні роботи. Результати показують досить високий рівень засвоєння знань.

Висновки до другого розділу

Інноваційна діяльність педагогічного закладу вищої освіти має стати головним стратегічним напрямом розвитку освітнього процесу. Одним із основних чинників підвищення якості освіти є впровадження в практику навчання інноваційних технологій, оновлення організації навчально-виховного процесу відповідно до сучасних викликів. Основними напрямками реалізації інноваційних освітніх технологій є постійне забезпечення навчання відповідними інформаційними технологіями при збереженні фізичного і психічного здоров'я всіх учасників освітнього процесу.

Завдяки проведеному аналізу, ми дійшли висновку, що використання інформаційних методик викладання інформатики в умовах дистанційного

навчання, потребує змін у підготовці майбутніх учителів інформатики в умовах цифровізації освіти. Висвітлено переваги використання інформаційних технологій в освітньому процесі. Наведено етапи методичної підготовки майбутніх учителів інформатики до реалізації навчання засобами дистанційних технологій [12].

Аналіз досвіду впровадження сучасних інноваційних технологій дистанційного навчання засвідчує, що інноваційні процеси сприяють методологічній переорієнтації навчання на особистість, стають основою нової філософії освіти в умовах дистанційного навчання.

РОЗДІЛ 3.

ПРОБЛЕМА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І МЕТОДИК ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

3.1 Вивчення та аналіз проблеми використання інформаційних методик викладання інформатики в умовах дистанційного навчання

В Законах України «Про вищу освіту» та «Про освіту» [16] зазначається, що дистанційна форма здобуття освіти- це індивідуалізований процес здобуття освіти, що відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу в спеціалізованому середовищі, що функціонує на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) [18].

При вивченні інформатики освітяни стають більш самостійними, мають власні цілі, тому що починають працювати за комп'ютером як основним засобом навчання. Це дозволяє значну частину навчального часу приділяти самостійній роботі. Для підвищення самостійності та розвитку студентів викладачу слід створювати навчальне середовище і керувати діяльністю студента в ній. Тому при викладанні інформатики доцільно застосовувати загальні і специфічні методи, які пов'язані із обов'язковим застосуванням засобів інформаційно-комунікаційних технологій: словесні методи, які включають пояснення, лекція, розповідь, бесіда; наочні методи, які включають демонстрацію наочних посібників, презентації, спостереження, ілюстрації; практичні методи, це: практичні комп'ютерні роботи, усні і письмові вправи; активні методи, до яких відносяться: метод проектів, метод проблемних ситуацій [21].

Значну роль курс інформатики відіграє у формуванні загальнонаукових умінь та навичок, які обирають програмний засіб для вирішення поставлених задач, використовуючи програмний засіб як засіб пізнавальної діяльності, в розвитку молоді та студентів.

Для кращого засвоєння матеріалу, під час лекційних занять слід використовувати засоби ІКТ, а саме, комп'ютерні презентації з використанням демонстраційного екрану або інтерактивної дошки. Використання мультимедійних презентацій при викладанні надає яскравості та ясності матеріалу, Робота над новим матеріалом має обов'язково закінчуватися узагальненням викладеного матеріалу, формулюванням отриманих висновків. І викладачу, і студентам це зручніше робити з використанням слайдів презентації.

В результаті вивчення інформатики та використання засобів ІКТ при вивченні різних навчальних предметів у студентів повинні сформуватися головні компоненти інформаційно-комунікаційної культури. Майбутній розвиток всіх її складових структур, узгодження всіх відповідних процесів, що в ній відбуваються залежить від стану і розвитку інформаційної культури як суспільства в цілому, так і кожної людини зокрема.

Для успішного засвоєння нового матеріалу, викладачу необхідно тримати контакт з учнями, а саме, проводити онлайн уроки, діалоги, семінари та дискусії. Для здійснення цього режиму доцільним є використання платформи Zoom, Googl class, Googl meet, Human [27]. Ці платформи розроблено саме для проведення онлайн уроків та перевірки домашнього завдання. Тобто є можливість отримувати зворотній зв'язок. З практики, можна зазначити, що ефективним є використання віртуальної дошки на онлайн уроках. Це є вбудованою функцією в Googl meet, вона називається Jamboard. Це дуже зручний засіб для представлення мов програмування, демонстрацію їх функцій та особовостей. Учні зможуть обговорювати актуальні питання та проходити тестування, обирати правильні відповіді та доповнювати [4].

Також дистанційна форма навчання призводить до певних змін в навчально-організаційних навичках студентів. Насамперед, це:

- забування вивченого матеріалу;
- відвикання писати;
- забування правил орфографії;

- складності з просторовою орієнтацією;
- складності у сприйнятті абстрактних понять;
- складності у запам'ятовуванні;
- погіршення навичок читання;
- наявність мимовільних рухів;
- залежність від гаджетів.

Сучасні безкоштовні онлайн-сервіси дають широкі можливості викладачам для розміщення навчальних матеріалів, та для забезпечення продуктивного і активного навчального процесу [8]. Для заохочення учнів до співпраці, під час дистанційного навчання, необхідно дотримуватися певних правил [25], а саме:

- хвалити студентів, коли робота виконана самостійно, хоч і не ідеально;
- давати завдання, де рівень складності наростає від спрощеного до складного;
- видавати студентам індивідуальні завдання;
- видавати деякі завдання з готовими відповідями для самоперевірки, де відповіді потрібно правильно співставити з питаннями;
- тримати завжди зворотній зв'язок через електронну пошту, або інші системи спілкування.
- видавати завдання, які передбачають власні міркування та висловлення власної думки.

Але існують і мінуси такого навчання для студентів:

- брак особистого контакту,
- мало практики,
- необхідність швидкого Інтернету,
- наявність технічного обладнання,
- при вивченні мов програмування не завжди в домашніх умовах є можливість встановити необхідні програми,
- велике навантаження.

Слід зазначити, що запровадження дистанційної освіти виявило ряд проблем [34], які стали характерними і для багатьох закладів освіти, а саме:

- відсутність необхідного технічного обладнання (комп'ютера, планшета, смартфона та безперебійного виходу в Інтернет);
- відсутність прикладних комп'ютерних програм, необхідних для підтримки WEB-сайтів та інформаційних ресурсів, адміністрування процесів дистанційного навчання тощо;
- напрацьована роками методика викладання навчальних дисциплін;
- недостатній рівень комп'ютерної грамотності окремих членів педагогічного колективу;
- відсутність особистого спілкування між викладачем і здобувачем освіти;
- недостатність спілкування з одногрупниками для обміну досвідом;
- відсутність у студента особистої мотивації, вміння навчатися самостійно;
- відсутність можливості негайного практичного застосування отриманих знань із наступним обговоренням виниклих питань з викладачем і роз'яснення ситуації на конкретних прикладах.

Також важливим є визначення показників ефективності управління процесом професійного становлення педагогічного колективу в умовах дистанційної освіти [35]. Насамперед це:

- високий рівень готовності педагогічного колективу до здійснення інноваційної діяльності в умовах карантину;
- висока поінформованість викладача про сучасні цифрові технології;
- виділення актуальних проблем для саморозвитку викладача з питань інноваційної діяльності в умовах карантину;
- реалістичність планів досягнення цілей саморозвитку;
- зацікавленість викладача в активному освоєнні новітніх технологій і самовдосконаленні своєї діяльності;
- високий рівень професійної компетентності вчителя;
- результативність роботи викладача, що виявляється в підвищенні рівня навченості учнів, зміцненні їх психічного здоров'я.

Психологічні особливості впливу дистанційного навчання на розвиток особистості. Однією з основних проблем дистанційної освіти виявилася

відсутність очного спілкування. Адже серед перших моральних потреб людини є потреба у спілкуванні. Студент відкриває для себе світ людських відносин, різних видів діяльності і суспільних функцій людей. Під час спілкування здійснюється не лише обмін, а й примноження знань, перетворення знань кожного учасника спілкування на їхні спільні надбання. Тому саме через спілкування відбувається навчання й виховання людини, засвоєння нею різних форм соціального досвіду, норм і правил поведінки, культурних цінностей, традицій і звичаїв [49]. Водночас саме у спілкуванні виявляють себе й розкриваються різноманітні риси й властивості особистості, її внутрішній світ, який стає доступним іншим.

У студентському віці продовжує ретельно формуватися особистість людини, причому цей процес тісно пов'язаний з розвитком емоційно-вольової сфери, із формуванням інтересів та мотивів поведінки, що, відповідно, детерміновано соціальним оточенням, передусім типовими для даного етапу розвитку взаєминами з дорослими [49].

Джерелом емоційних переживань людини є її діяльність, спілкування з оточуючим світом. Освоєння нових, змістовніших видів діяльності сприяє розвитку глибших та стійкіших емоцій, пов'язаних не лише з близькими, а й з віддаленими цілями, не тільки з тими об'єктами, що людина сприймає, а й тими, які уявляє [50].

Діяльність породжує передусім позитивні емоції, причому своєю метою, сенсом, якого вона набуває, та самим процесом її виконання.

Зростає потреба в товаристві ровесників, внаслідок чого інтенсивно розвиваються соціальні емоції (симпатії, антипатії, уподобання тощо). Виникають інтелектуальні емоції. У процесі спілкування формуються і моральні почуття. Урізноманітнюються прояви почуття власної гідності: розвивається як самолюбство, так і почуття сорому, ніяковості [34].

Важливе значення у формуванні моральних почуттів мають уявлення про позитивні еталони, що дозволяють передбачати емоційні наслідки власної поведінки, завчасно переживати задоволення від її схвалення як «хорошої» або

ж невдоволення від її оцінки як «поганої». Таке емоційне передбачення грає вирішальну роль у формуванні моральної поведінки студента [28].

Поступово розвивається певна ієрархія мотивів, їх супідрядність. Діяльність студента тепер зумовлюється не окремими спонуканнями, а ієрархічною системою мотивів, у якій основні та стійкі набувають провідної ролі, підпорядковуючи ситуативні пробудження. Пов'язано це з вольовими зусиллями, потрібними для досягнення емоційно привабливої мети [22].

Що старші стають студенти, то рідше у їх поведінці проявляються афективні дії, їм легше впоратися з виконанням необхідних для досягнення мети дій всупереч обставинам. Самооцінка студента власних вчинків, умінь та інших якостей формується на основі оціночних суджень дорослих. З віком зростає об'єктивність самооцінок [21]. Характерною є схильність до самоутвердження спочатку в очах дорослих, потім однолітків, а згодом і у власних очах [10].

Контакти з однолітками відзначаються невимушеним і розкутим характером, яскравим емоційним забарвленням. Водночас ці контакти значно поступаються сфері спілкування з дорослими своєю змістовністю та глибиною особистісних відносин.

Вплив групи однолітків на розвиток особистості полягає насамперед у тому, що саме в умовах спілкування з однолітками людина постійно стикається з необхідністю застосовувати на практиці засвоєвані норми поведінки по відношенню до інших людей, пристосовувати ці норми і правила до різноманітних конкретних ситуацій.

Таким чином, студентський вік є важливим періодом психологічного становлення особистості людини. Однак відсутність живого спілкування і безпосередніх контактів з однолітками і викладачами під час карантину негативно впливає на розвиток емоційно-вольової, комунікативної і мотиваційно-ціннісної сфер особистості. Живе спілкування з одногрупниками та викладачем дуже важливе в період навчання та опанування нових знань.

Психологічні вимоги до проведення онлайн занять:

Викладач повинен враховувати:

- психологічні особливості студентів, їх реальні навчальні можливості;
- стимулювати позитивне ставлення студентів до навчально-пізнавальної діяльності;
- формувати позитивну мотивацію;

Важливою є й налаштованість викладача на проведення заняття, що потребує:

- зібраності,
- уважності,
- самоконтролю,
- самовладання,
- контакту з аудиторією тощо.

Психологічна підтримка учасників освітнього процесу в умовах дистанційної освіти. Психологічна служба під час карантину та стану воєнної агресії активно включилася в процес дистанційної освіти [11]. Саме психологічна служба покликана навчити як жити в злагоді з самим собою та з іншими, і як вступати в стосунки зі світом, щоб життя приносило задоволення. Адже студенти сидять вдома, викладачі володіють власною, відпрацьованою роками, сталою (далеко не поганою) системою навчання, а дистанційне навчання потребує від них трансформації, адаптації або докорінного перегляду напрацьованих підходів.

Викладачі, які мають багатий методичний досвід застосування у своїй роботі традиційних технологій навчання, мали проблеми з комп'ютерною тривожністю, певну нервову напруженість. Часто робота у системі дистанційного навчання проходить в позаробочий час, коли здатність продуктивно працювати у викладачів вже знижена. Така ситуація виявилася стресовою для усіх учасників освітнього процесу.

Тому для викладачів та студентів були розроблені рекомендації стосовно:

- організації самостійної роботи студентів;
- вироблення чіткої систем проведення онлайн занять;

- вибудовування довірливих взаємовідносин;
- приділення часу на встановлення настрою, переживань студентів;
- застосування командних вправ, виконання групових завдань;
- проведення дихальних вправ;
- використання позитивних психологічних практик.

Для учасників освітнього процесу були проводяться групові та індивідуальні онлайн консультації стосовно подолання стресового стану, на «Сторінці психолога» були розміщені відео звернення щодо організації навчального процесу в умовах карантину [28].

Кожен педагог має навчитись довіряти своїм вихованцям. Вони можуть здавати та виконувати завдання не так, як це прописано в стандартах, але все одно студенти готуються, витрачають на нього свій час, тому потрібно їх хвалити та заохочувати, навіть якщо результат не є ідеальним.

Необхідно пояснити студентам, що найголовніше - це їхнє здоров'я і прагнення до отримання знань. Викладання - це не просто передача власних знань, а процес, під час якого студенти вчаться навчатись. І навпаки, навчаючи інших ми постійно навчаємось самі [3]. Необхідно впевнено робити власний вибір у будь-якій ситуації та брати на себе відповідальність. Саме таку настанову необхідно навіювати студентам. Навіть якщо вони помиляються, то отримують безцінний досвід і вчаться визнавати свої помилки та працювати над їх ними.

У сучасному освітньому процесі все відбувається заради навчання. Студенти мають знаходитись у центрі уваги, а двері викладачів бути завжди відчинені. Спільна робота творчого педагогічного колективу разом с психологічною службою сприяє збереженню фізичного і психічного здоров'я студентів, формуванню високого і достатнього рівня навчальних досягнень.

3.2. Дослідницька робота з використання інформаційних методик викладання інформатики в умовах дистанційного навчання

Під час проходження педагогічної практики в Криворізькому педагогічному університеті, я ознайомила з структурою, умовами та методами викладання дисциплін в умовах дистанційного навчання.

Прослухавши онлайн лекції та відвідавши практичні заняття, я набула досвіду та одержала багато корисної інформації, вдосконалила свої практичні навички. Заняття були проводяться на високому рівні. Після кожного заняття, викладач надає свої коментарі та рекомендації з приводу того, як виконати роботу. Під час проведення практичних занять спостерігається організована робота з аудиторією слухачів.

Головним завданням виховання успішних студентів, є виявлення позитивних рис характеру. Необхідно виявляти творчі здібності студентів та сприяти їх розвитку. Продовжувати працювати над проблемами, поставленими перед нами, а саме:

- застосовувати інноваційні технології у навчанні;
- підтримувати обдарованих дітей через диференційований підхід до навчання;
- формувати особистості громадянина України, на основі та всебічного розвитку студента;
- здійснювати профорієнтаційну роботу;
- прищеплювати трудові навички шляхом залучення до праці у повсякденному житті.

Творчий колектив Криворізького державного педагогічного університету у відповідь на сучасні виклики, обумовлені пандемією, повідомленнями про мінування закладів, агресією російської федерації і введенням у країні воєнного стану запроваджує в практику навчання інноваційні технології дистанційної освіти. Для цього викладачі намагаються застосовувати сучасні медіаресурси, цифрові засоби, освітні портали [48]. У минулому році для організації освітнього процесу використовувались платформи «Google Class», Quizziz»,

«На Урок», Human, Освітній портал міста Кривого Рогу, сервіси Zoom, Google Meet, соціальні мережі Viber, Telegram, електронні пошти та інше, що викликало розпорошування уваги студентів, складності у засвоєнні алгоритму дій різноманітних застосунків, значні зусилля і витрату часу при переході до різних медіаджерел.

Розв'язати цю проблему вдалося в цьому році із переходом на єдину платформу Google Classroom (укр.Google Клас) – безкоштовний вебсервіс, створений Google для освітніх закладів. Основна мета сервісу – прискорити зв'язок між педагогами та здобувачами освіти [52].

Переваги цього сервісу в тому, що він надає можливість для створення і обміну завданнями, для їх написання, для спілкування, для розкладу та ін.

Для кожної групи створюється окрема папка на Google диску відповідного користувача Google Drive, куди подається робота, котру оцінює викладач. Мобільні додатки, доступні на iOS і Android, дозволяють користувачам робити фото та прикріпляти їх до завдань, ділитися файлами з інших додатків та мати офлайнний доступ до інформації. Педагог може відстежувати прогрес кожного здобувача освіти, а після оцінки його роботи, повернути її, супроводжуючи коментарями.

Необхідно зупинитися і ще на сучасній освітній платформі Moodle, яка використовується педагогічному університеті. Moodle - це одна з найвідоміших платформ, які дозволяють організувати злагоджене навчання онлайн. Вона широко використовується багатьма закладами вищої та середньої освіти, адже є відмінним помічником в комплексній організації дистанційного навчання [15].

Можливості у платформи наступні:

- за допомогою Moodle можна легко створювати контент, який дозволяє дистанційно навчати групу студентів;
- зручно управляти створеним контентом;
- є можливість публікувати матеріали в різних форматах: аудіо, відео, текст, презентації;
- до розміщених матеріалів можна давати доступ не всім, що дуже зручно в

організації диференційованого навчання.

Плюси системи дистанційного навчання Moodle:

1. Більше функцій, ніж в Google Classroom.
2. Можна завантажити безкоштовні плагіни, які дозволяють зв'язуватися з учнями в форматі відеоконференцій, а також бути учасником аудіочатів.
3. Є можливість за допомогою такого плагіна скласти своє електронне портфоліо.

Мінуси Moodle:

1. Для того щоб встановити систему і користуватися нею, необхідно мати хостинг і домен. І хоча сама програма безкоштовна, але обслуговування хостингу буде платним
2. Програму потрібно вивчати.

Можна зробити такі висновки: програма Moodle зручна в експлуатації, тут безліч інструментів для роботи, вона безкоштовна, але доведеться заплатити за хостинг [49].

Тож, дистанційна форма навчання передбачає, від викладача, вивчення великої кількості інформації та опанування розмаїття навчальних платформ та сервісів. Велику увагу слід приділити і технічним засобам, які стали невід'ємною частиною сучасного життя. Цьому питанню слід приділити увагу, тому що інколи можливості цифрових пристроїв недостатньо високі.

Наразі кожен викладач і студент потрібен мати гаджет, комп'ютер чи смартфон, для проведення дистанційних занять. Але інколи технічні можливості цих засобів не дозволяють використовувати їх для повноцінного навчального процесу.

Інформація про основні характеристики сучасних гаджетів наведено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1.

Основні технічні характеристики сучасних гаджетів

Параметр/Гаджет	Офісний персональний комп'ютер	Офісний ноутбук	Планшет (бюджетний)	Смартфон (бюджетний)
Тактова частота процесора	3,1 – 4,1 ГГц	1,1 – 2 ГГц	1,8 – 2,9 ГГц	1,8 – 2,4 ГГц
Кількість ядер ЦП	2 (4) ядра	2 ядра	8	8
Обсяг ОЗП	4 – 8 Гб	4 – 6 Гб	2 – 4 Гб	2 – 4 Гб
Постійна пам'ять	1 Тб HDD або 256 Гб	SSD 1 Тб HDD або 128-256 Гб	SSD 32 – 64 Гб + карта пам'яті	32 – 64 Гб + карта пам'яті
Діагональ дисплея	19 – 21	14,1 – 15,6	8,7 – 11	6 – 6,5
Засоби підключення до інтернету	Lan, Wi-Fi	Lan, Wi-Fi	Wi-Fi, 3G / 4G	Wi-Fi, 3G / 4G
Додаткове обладнання для проведення відеоконференцій	Web-camera (наушники з мікрофоном)	Не потрібне	Не потрібне	Не потрібне

Напередодні навчального року колектив пройшов навчання стосовно алгоритму застосування цього вебсервісу, розробив та поширив інструкції для здобувачів освіти у вигляді відеороликів, провів тренувальні вправи для всіх учасників освітнього процесу.

Характерні ознаки основної форми організації навчання:

- постійний склад навчальних груп учнів;
- строге визначення змісту навчання в кожній групі;
- розклад навчальних занять;
- поєднання індивідуальної і колективної форм роботи студентів;
- провідна роль викладача;
- систематична перевірка і оцінювання знань студента.

Виходячи із загальної ідеї сучасних уявлень про навчальний процес, його мета носить змістовний характер і поєднує три взаємопов'язані аспекти: пізнавальний, розвивальний, виховний [17].

Загальна дидактична структура викладання характеризується наступними компонентами:

- актуалізацією попередніх знань і способів дій;
- формуванням нових знань і способів дій;
- застосуваннями знань, тобто формуванням умінь.

Ефективність засвоєння матеріалу визначається аналізом результатів і досягненням поставленої мети (Таблиця 1). Важливо оцінити не тільки знання студента, але і вміння, навички та шляхи їх здобуття, шляхом передавання навчальної інформації з подальшим її закріпленням. Вибір методів навчання, організаційних форм і засобів залежить від поставлених цілей викладача. При цьому кожному методу і прийому мають відповідати певні організаційні форми діяльності і співучасть студентів у творчих проектах та спільних працях.

Важливе значення при викладанні інформатики є проведення інтегрованих занять [11], що дає наступний результат:

- створення передумов для всебічного розгляду студентами певного об'єкта, поняття, явища;
- формування системного та критичного мислення;
- збільшення та концентрація уваги;
- позитивне ставлення до пізнання;

Навчання повинне підпорядковуватися одній головній меті, а не бути розділеним на певні категорії та структури. Тому заздалегідь потрібно визначати інтегровані заняття зіставляючи матеріал різних предметів, або з використання близьких за змістом чи значенням тем. Тож до інтегрованих занять готується не тільки викладач, а й студенти.

Можна зазначити, що сконцентроване подання навчальної інформації та мультидоступ до неї підвищує ефективність засвоєння матеріалу; використання платформ формує принципово новий освітній простір, розширює та оновлює

роль викладача, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно вдосконалювати свої лекції, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій; позитивно впливає на студента, збільшуючи його творчий та інтелектуальний потенціал за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, уміння володіти комп'ютерною технікою і самостійно приймати відповідальні рішення [15].

Слабкими сторонами використання сервісу є відсутність технічних засобів, слабкий Інтернет, нестача досвіду у прикріпленні завдань тощо.

Сучасний викладач повинен відповідати певним вимогам сьогодення. Перед ним постають нові задачі, які неможливо виконати без знання комп'ютера та певних платформ. Тому самовдосконалення, постійне навчання, відвідування курсів і семінарів є необхідним кроком для досягнення сучасних вимог викладання.

Тому педагоги мають знати принципи, за якими проводяться аудіо конференції. Обов'язково мати навички при опрацюванні інформаційних ресурсів. Також мати досвід для праці в інформаційно-освітньому середовищі та володіти методикою формування критичного мислення у студентів.

Інструменти, які використовуються педагогічним колективом для спілкування в дистанційному навчанні [14]:

Електронна пошта - це стандартний сервіс Інтернету, що забезпечує передавання повідомлень, як у формі звичайних текстів, як і в інших формах (програмах, графіці, звуках, відео) у відкритому чи зашифрованому вигляді. У системі освіти електронна пошта використовується для організації спілкування викладача й учня, а також учнів та учениць між собою.

Форум – найпоширеніша форма спілкування викладача й студента у дистанційному навчанні. Кожний форум присвячений якійсь проблемі або темі. Модератор форуму реалізує дискусію чи обговорення, стимулюючи запитаннями, повідомленнями, новою цікавою інформацією.

Чат – спілкування користувачів мережі в режимі реального часу, засіб оперативного спілкування людей через Інтернет. Є кілька різновидів чату:

текстовий, голосовий, аудіо, відеочат. Найбільш поширений текстовий чат. Голосовий чат дозволяє спілкуватися за допомогою голосу, що важливо під час вивчення іноземної мови в дистанційній формі.

Відеоконференція – це конференція в онлайн режимі. Вона проводиться у визначений день і в призначений час. Це - один із сучасних способів зв'язку, що дозволяє проводити заняття у “віддалених аудиторіях”, коли студент і викладач перебувають на відстані. Отже, обговорення й ухвалення рішень, дискусії, захист проектів відбуваються в режимі реального часу. Викладач і студент можуть бачити одне одного, можна супроводжувати лекцію наочним матеріалом.

Блог – форма спілкування, яка нагадує форум, де право на публікацію належить одній особі чи групі людей. Блог можна використовувати під час навчання певній дисципліні.

Навчальне середовище дозволяє організувати онлайн навчання, використовуючи відео, текстову та графічну інформацію, різні додатки Google. Викладач має можливість контролювати, систематизувати, оцінювати діяльність, переглядати результати виконання вправ, застосовувати різні форми оцінювання.

Соціальні мережі та месенджери дозволяють створювати закриті групи, чати, теми, завдань, проблем, інформації.

Таким чином, технології дистанційного навчання є могутнім засобом пізнання, особливо в умовах воєнного стану. Щоб підвищити ефективність нових інформаційних технологій в освітньому процесі, слід сформувати в освітніх закладах певну систему, яка передбачає інше розуміння сутності навчання, ролі викладача і студента у цьому процесі, взаємовідносин між ними, оснащення робочих місць [45].

Аналіз досвіду впровадження сучасних технологій дистанційного навчання в практику діяльності викладачів засвідчує, що інноваційні процеси сприяють методологічній переорієнтації закладу на особистість, стають основою нової філософії освіти в умовах дистанційного навчання.

Було проведено опитування серед студентів навчального закладу з питанням «Чи подобається навчатися дистанційно?». В опитуванні були задіяні 65 людей. Результати наведені у діаграмі (Додаток А)

Таблиця 3.2.

Показники рівнів ефективності використання викладачами інформаційних технологій навчання в умовах дистанційної освіти

Рівень	Показники
Низький	При викладанні навчальної дисципліни використовується: <ul style="list-style-type: none"> - Google Клас, - Google Meet,
Середній	При викладанні навчальної дисципліни використовується: <ul style="list-style-type: none"> - Google Клас, - Google Meet, - Google Презентації, - Google Форми.
Високий	При викладанні навчальної дисципліни використовується: <ul style="list-style-type: none"> - Google Клас, - Google Meet, - Google Календар, - Google Презентації, - Google Форми, - Google Jamboard, - Google Сайти, - Google Тренди, - Google Групи,

Структура роботи викладачів при впровадженні дистанційного навчання наступна: викладачі заповнюють індивідуальні плани роботи, де зазначають проведені лекції, практичні заняття, пройдені онлайн курси, вебінари.

Опитування показало, з якими цифровими інструментами сучасні викладачі хотіли б працювати в подальшому. Всі ці теми є на онлайн-вебінарах (рис. 3.1.).

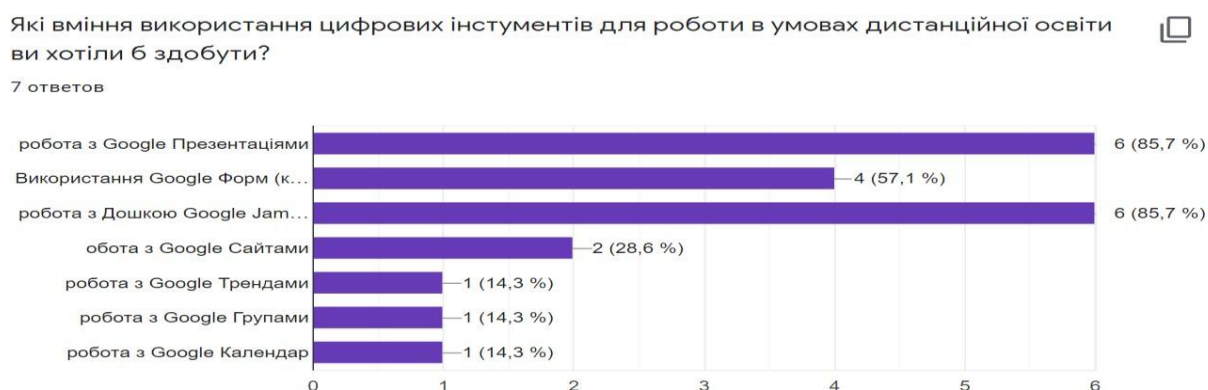


Рис. 3.1. Виявлення необхідних для удосконалення цифрових інструментів

Адміністрація закладу в будь-який час має можливість переглянути план та побачити роботу викладача. Викладач постійно оновлює інформаційні бази зі свого предмету.

На онлайн засіданні, з педагогічним колективом, було обговорено зміну форм навчання, організовано й запроваджено навчання з використанням дистанційних технологій, платформи Human, сайтів педагогів.

Основним завданням стало організувати комунікацію з студентами і викладачами. Запроваджуючи дистанційне навчання треба зважати не лише на наявність техніки і доступу до Інтернет у викладачів та здобувачів освіти, а й на специфіку викладання курсів [19].

Застосовуються можливості «zoom» та «meet» сервіси для проведення відео конференцій та онлайн зустрічей. Студенти заздалегідь знають в який час, день заплановані заняття.

Куратори проводять інструктажі студентів щодо організації дистанційної форми навчання та надають роз'яснювальну інформації щодо виконання завдань дистанційної форми навчання.

Дистанційне навчання виявило, що:

- не всі студенти працюють активно на платформах дистанційного навчання;

- для виправлення цього становища куратори в телефонному режимі з'ясовували причини, при необхідності надавали консультації, шукали нові можливості зворотнього зв'язку зі студентами;
- відсутність доступу до Інтернету у деяких студентів.

Було рекомендовано:

1. Стан організації освітнього процесу під час карантину вважати задовільним.
2. На чергових засіданнях детально проаналізувати ефективність роботи щодо здійснення освітнього процесу під час карантину.
3. Удосконалити систему зворотнього зв'язку між усіма учасниками освітнього процесу.
4. Організувати інструктаж для здобувачів освіти про те, як працювати з платформами.
5. Розробити правила комунікації та режим роботи для всіх учасників освітнього процесу.
6. Педагогічним працівникам продовжити напрацьовувати сучасний, інтерактивний освітній контент.
7. Чітко та узгоджено організовувати дистанційне навчання у закладі. Підвищувати кваліфікацію викладачів з організації дистанційного навчання та використання ІКТ технологій.
8. Посилити роботу щодо навчання студентів, викладачів безпеці в Інтернеті.
9. Домашні завдання зробити більш прикладними та наближеними до життя.
10. Навчити студентів вчитися самостійно.
11. Забезпечити психологічну підтримку студентів в процесі навчання.
12. Роз'яснення учасникам освітнього процесу необхідності дотримання академічної доброчесності під час дистанційного навчання.

Тож, дистанційне навчання – це не канікули з домашнім завданням. Недостатньо просто викладати посилання на матеріали для самостійного

опрацювання. Дистанційне навчання передбачає наявність всіх атрибутів, які є і в очному форматі навчання. Це групові заняття та дискусії, обговорення вивченого матеріалу і живе спілкування.

Для забезпечення повноцінного освітнього навчального процесу на відстані, викладачу необхідно володіти цілою низкою професійних та особистих компетентностей, вони дозволять зацікавити та організувати студентів, а також сконцентрувати їхню увагу під час всього навчального процесу. Можна створити певні умови, за яких мотивація підтримується чи не підтримується. Але всі ми досить різні: комусь потрібні похвала, слова підтримки, комусь – певне відчуття досягнення, комусь – максимальна автономність, ще комусь – формальні оцінки.

Не всі студенти достатньо мотивовані, щоб виконувати завдання в форматі онлайн. Це показує досвід використання дистанційних занять. Ще Леонардо да Вінчі влучно підмітив: «Навчання без бажання псує розум, і він нічого не затримує в собі» [17].

Якщо студенти не зовсім розумітимуть, для чого вивчають певну тему, та й взагалі - навіщо навчаються в університеті, то можна зробити висновок: студент не зможе навчатися якісно ні очно, ні дистанційно. Але таку ситуацію легко змінити, якщо використовувати захопливі цифрові інструменти при викладанні матеріалу [52].

Тож, організувати якісні знання, в умовах дистанційного навчання, з використанням цифрових технологій, спілкуватися зі здобувачами освіти на відстані, надихати та мотивувати їх - це ті навички, якими мають володіти сучасні викладачі.

Жодна система освіти не може бути кращою, аніж викладачі, які в ній працюють [12]. Для успішного проведення онлайн занять слід дотримуватися певного кодексу, а саме:

- домовлятися, що кожен студент завчасно перевіряє справність та рівень зарядки гаджета;
- визначте, коли студенти можуть вмикати та вимикати свої мікрофони;

- повідомте студентам який сигнал у програмі чи сервісі відповідає за функцію «Підняти руку».
- визначте, що можна писати в загальному чаті, а що-ні.
- зазначте, що під час проведення заняття мають бути закриті всі ресурси, що не мають відношення до навчання.

Навчання - це соціальна активність. Перебування в закладах освіти допомагає правильно будувати стосунки з одногрупниками, викладачам і суспільством взагалі. Також, навчання допомагає практикувати різні види комунікації, формувати позитивне ставлення до процесу навчання і самих себе.

Висновки до третього розділу

Аналіз роботи викладачів Криворізького державного педагогічного університету показав, що в у мовах дистанційного навчання, було розроблено та створено велику кількість навчально-методичних матеріалів, конспектів, тестів та різноманітних презентацій з інформатики.

Це дало змогу підвищити рівень викладання дисципліни, збільшити рівень зацікавленості студентів та їх активності при засвоєнні матеріалу та самопідготовці. Також це дало змогу підвищити рівень інформаційної грамотності викладачів. Які, в свою чергу, в прискореному темпі вивчали особливості кожної інформаційної платформи та хмарних сервісів.

Слід зазначити, що ця модернізація стосується не лише викладачів інформатики, а й всього педагогічного колективу. Вони мають оволодіти базовими знаннями використання інформаційних технологій, використовувати найсучасніші сервіси, проходити курси підвищення кваліфікації, ділитися досвідом та навчатися впродовж життя.

Взагалі кожен викладач отримавши педагогічну свободу у виборі методів, повинен користуватися найзручнішими для себе онлайн-сервісами та інструментами, але попередньо переконавшись, що більшість студентів теж мають доступи до цих сервісів.

Але, змішане навчання, яке поєднує використання ІКТ, є кращою практикою у найбільш інноваційних школах та університетах світу, адже воно дозволяє розробляти індивідуальні навчальні плани, і розвиватися у напрямку постійного спілкування і виявлення всіх деталей даного процесу.

Зараз весь світ використовує інструменти дистанційного навчання, і ми також маємо вдосконалювати і застосовувати їх в освітньому процесі [51]. Все це зробить процес навчання інтерактивним, дозволить оптимізувати час на якісне засвоєння навчального матеріалу та частково вирішить проблеми нестачі висококваліфікованих викладачів.

Невід'ємною складовою високих показників дистанційного навчання є також психологічні аспекти [28]. Психологічна підтримка під час карантину та воєнного стану активно впроваджується в процес дистанційної освіти. Саме психологічна служба покликана навчити як жити в злагоді з самим собою та з іншими, і як вступати в стосунки зі світом, щоб життя приносило задоволення. Спільна робота творчого педагогічного колективу разом с психологічною службою сприяє збереженню фізичного і психічного здоров'я студентів, формуванню високого і достатнього рівня навчальних досягнень.

ВИСНОВКИ

Під час виконання магістерської роботи ми вивчили та проаналізували дидактичні можливості та умові формування інформаційно-цифрової компетентності студентів засобом використання інноваційних технологій та інформаційних методик дистанційного навчання.

У науково-педагогічній літературі поняття «педагогічна інновація» тлумачиться як нововведення в педагогічну діяльність, що передбачає зміни в змісті і технології навчання. Педагогічна технологія, на думку фахівців, це продумана у всіх деталях модель спільної педагогічної діяльності з проєктування, організації та реалізації навчального процесу, яка ставить за мету забезпечення комфортних умови для всіх учасників освітнього процесу.

Також ми розглянули поняття «технологія навчання» і дійшли до висновку, що це системний метод організації та реалізації процесу навчання й засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів у процесі їх взаємодії, який також передбачає оптимізацію освіти.

Інформаційно-цифрова компетентність педагога передбачає впевнене та критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для пошуку, обробки, обміну інформацією; інформаційну та медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, навички безпеки в Інтернеті; розуміння етики роботи з інформацією.

Дистанційна освіта представляє собою відкриту систему навчання, яка передбачає активне спілкування між педагогом і здобувачем освіти за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. На думку фахівців, така форма навчання надає можливості вибору місця, часу та темпу навчання, тобто реалізує асинхронний підхід в організації навчального процесу.

Аналіз досвіду впровадження сучасних інноваційних технологій дистанційного навчання засвідчує, що інноваційні процеси сприяють методологічній переорієнтації закладу на особистість, стають основою нової філософії освіти в умовах карантину та воєнного стану.

Треба зазначити, що одним із основних чинників підвищення якості освіти є впровадження в практику навчання інноваційних технологій, оновлення організації навчально-виховного процесу відповідно до сучасних викликів. Основними напрямками реалізації інноваційних освітніх технологій є постійне забезпечення навчання відповідними інформаційними технологіями при збереженні фізичного і психічного здоров'я всіх учасників освітнього процесу. Прагнення до співробітництва, високий професіоналізм, та високий рівень комунікації з колегами – це є основними ознаками дистанційного навчання.

Під час виконання магістерської роботи було досліджено зміст дистанційної освіти та занять у формі тьютора, проаналізовано інформативні ілюстрації, було звернено увагу на використання тьютора у навчанні таким чином, щоб відчувалася, як глибина завдань та теоретичного матеріалу так і їх розуміння.

Дистанційна освіта має велику кількість переваг і значно розширює коло потенційних і майбутніх студентів. Тож, незважаючи на ситуацію в країні, одержати освіту дистанційно має можливість молодь, яка не може поєднувати навчання з роботою або проживає у віддаленій місцевості. Дистанційна форма навчання, як показали дослідження, підходить майже всім, тому що вона дає можливість гармонійно поєднувати навчання та повсякденне життя. Для того, щоб знання отримали конкретний зв'язок із діями, необхідно постійно самовдосконалюватися, поповнюючи й розширюючи свою освіту. Саме цю мету й ставить перед собою дистанційна освіта в аспекті її заснування.

Отже, технології дистанційного навчання є могутнім засобом пізнання, особливо в умовах і воєнного стану. Щоб підвищити ефективність нових інформаційних технологій в освітньому процесі, необхідно розробити в освітніх закладах певну систему, яка передбачає сучасне розуміння сутності навчання, ролі викладача і студента у цьому процесі, взаємовідносин між ними, оснащення робочих місць.

Тож, система дистанційної освіти не суперечить існуючим формам

стандартного навчання і не заперечує існуючим освітнім тенденціям. Вона, зазвичай, природно інтегрується в ці системи, доповнюючи та можливо розвиваючи їх, також сприяє створенню мобільного освітнього середовища.

Через певні недоліки дистанційне навчання, та викладання інформатики в цих умовах, не може замінити традиційну систему, хоча воно має значний творчий потенціал у сприянні розвитку альтернативних технологій навчання. Водночас воно є безперечним помічником у галузі навчання саме дорослих, а також корпоративного навчання і звичайно, навчання впродовж життя. Незважаючи на суперечності, дистанційне навчання широко впроваджується у закладах середньої освіти, вищій школі, різноманітних курсах.

Сьогодні викладач, який може використовувати інтерактивні платформи в освітньому процесі, має можливість зробити заняття більш яскравим, цікавим та динамічним. Упровадження інформаційних технологій дає можливість викладачу скоротити час на засвоєння матеріалу завдяки наочності та перевірити знання студентів в інтерактивній формі. Викладач має змогу створювати різноманітні заохочувальні заходи, та нестандартні тестування, виклад основного матеріалу, за рахунок великої кількості платформ, які є незамінним помічником в умовах дистанційного навчання.

Яскравого забарвлення приймає і викладання саме інформатики в даних умовах. Викладач має змогу завантажувати як звичайний матеріал у вигляді презентацій, брошур, тезисів, тощо. Так і у вигляді відеоматеріалу, який студенту буде зручно переглянути у вільний час.

Інформатика - наука, без якої в сучасному суспільстві обійтися складно. Вона потребує великого обсягу вагомих та твердих знань. Тому саме, дистанційна освіта в області інформатики, повинна займати великий простір серед багатьох наук. Знання у сфері інформаційних технологій та комп'ютеризація використовуються майже в усіх сферах сучасного ритму життя. Тому, ця дисципліна, потребує приділенню великої уваги та сумлінного її вивчення.

Інформатику як зазвичай розглядають з різних позицій: як галузь

народного господарства, як фундаментальну науку, як прикладну дисципліну. Інформатика складається з однорідної сукупності підприємств різних форм, які займаються виробництвом комп'ютерної техніки, програмних продуктів і розробкою сучасної технології обробки інформації. Інформатика як фундаментальна наука займається отриманням узагальнених знань про інформаційні системи, виявлення закономірностей і функціонування. Інформатика займається вивченням закономірностей в інформаційних процесах, створенням інформаційних моделей комунікацій в різних областях людської діяльності, розробкою технологій в конкретних галузях і виробленням рекомендацій щодо їх життєвого циклу.

Основу навчальної дисципліни склали курси напрямку – експертні та інформаційні системи, бази даних та системи управління базами даних, програмування, додатки, управління комп'ютерними мережами та комунікацій. Таке наповнення педагогічної інформатики значно сприяє і надихає зараз на створення «комп'ютерної методології навчання», що орієнтована на застосування в навчальному процесі таких дисциплін, як комп'ютерне моделювання, інформування та програмування навчальної діяльності.

Отже, на етапі сучасного викладання інформатики в умовах пандемії, воєнного стану, застосування дистанційного навчання є невід'ємною складовою для забезпечення якісної освіти та формуванні єдиного освітнього простору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Белова О.К. Педагогічні технології в сучасній освіті: навчальний посібник. Харків, 2008. 148 с
2. Биков В.Ю., Жук Ю.О. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб. наук. роб. Вип. 1(5)*. 2003. С. 64–76.
3. Буртовий С.В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. URL :<http://oin.in.ua/osvitni-hmarymicrosoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyschanavchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej/>.
4. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі. *Методичні рекомендації*. Дніпро: ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017. 113 с
5. Герасименко І.В. Використання технологій дистанційного навчання в підготовці майбутніх спеціалістів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. № 3(41). С. 232–247.
6. Гнезділова К.М., Касярум С.О. Моделі та моделювання у професійній діяльності вчителів вищої школи: Черкаси: Вид-во Чабаненко Ю.А., 2011. 124 с.
7. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.
8. Горбатюк Р., Романишена Л. Експериментальна модель дистанційного навчання майбутніх вищих спеціалістів. *Судовий процес. Серія: Освіта*. 2016. № 2. С. 68–75.
9. Гриценко В., Юстик І. Використання сервісу Google Classroom для управління освітніми процесами. URL :[http://www.kspu.kr.ua/ua/ntmd/konferentsiy/2015-10-06-06-17-54/sektsiia 4/3930-vykorystannya-servisu](http://www.kspu.kr.ua/ua/ntmd/konferentsiy/2015-10-06-06-17-54/sektsiia%204/3930-vykorystannya-servisu)
10. Гуревич Р.С. Сучасні інформаційні засоби навчання / Гороль П.К.,

- Гуревич Р.С., Коношевський Л.Л. : навчальний посібник. Київ. Освіта України, 2007. 536 с.
URL:http://ito.vspu.net/el_ppz/files/Konoshevskiy/sitn.pdf,15.01.2021р.1.
11. Дистанційне навчання Polat ES. URL : <https://gigabaza.ru/doc/101024.html>.
12. Долинський Є.В. Формування комунікативної компетентності майбутніх викладачів з використанням технологій дистанційного навчання. Хмельницький, 2012. 280 с.
13. Дронь В.В. Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів: методичні рекомендації. *Економіка в школах України*. 2017. № 4. С. 2-7.
14. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій /автор-укладач Н.П. Наволокова Харків, 2009. 176 с.
15. Живіцька С.Ю. Формування пізнавальної самостійності учнів засобами сервісів Google у процесі вивчення іноземної мови. *Технологія фахової майстерності: електронні освітні ресурси та технології: обласна науково-практична Інтернет-конференція, 26-30 жовтня 2015 р.* Кіровоград, 2015. С. 103.
16. Закон України «Про вищу освіту». Відомості Верховної ради України. 2019. №243-VIII. URL :<https://xn--80aagahqwyibe8an.com/ukrajiny-zakony/zakon-ukrajini-pro-vischu-osvitu-vidomosti2014.html>.
17. Закон України «Про вищу освіту» від 02.09.2020 № 849-IX. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
18. Закон України «Про фахову освіту», редакція від 02.10.2021 №2745-VIII. URL :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>.
19. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» від 17.06.2020 № 720-IX.
URL :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80#Text>.
20. Золотарьова Г.М. Інноваційна педагогічна діяльність як рушійна сила розвитку науки та освіти України. *Наукові записки кафедри педагогіки: [збірн. Наукових статей]*. Харків, 2010. С. 79–86.
21. Кареліна О.В. Формування умінь з інформаційних технологій у процесі

- дистанційного навчання студентів вищих економічних навчальних закладів: дисертація, канд. пед. наук. Тернопільський нац. пед. ун-т ім. Володимира Гнатюка. Тернопіль, 2005. 215 с.
22. Концепція установки дистанційного навчання Polat ES. URL : http://vio.uchim.info/Vio_19/cd_site/articles/art_1_21.htm (дата звернення: 10.05.21).
23. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні року: Постанова від 20 грудня 2000. Міністерство освіти і науки України. URL <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/>
24. Курлянд З.Н. Дидактика. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. / З.Н. Курлянд, Р.І. Хмелюк, А.В. Семенова. 2-ге вид., Київ. Знання, 2005. 256 с.
25. Курлянд З.Н. Педагогіка вищої школи: навч. посіб./ Підготовка майбутніх соціальних педагогів до професійної діяльності засобами дистанційного навчання: дисертація. канд. пед. наук. Хмельницький, 2012. 200 с. URI: <http://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/5636>
26. Максимюк С.П. Педагогіка: [навч. посіб.]. Київ, 2005. 667 с.
27. Морзе Н.В., Глазунова О.Г. Критерії якості електронних навчальних курсів, розроблених на базі платформ дистанційного навчання. *Інформаційні технології в освіті*. Херсон, 2009. № 4. С. 63–75.
28. Навчання вдома: практичні поради для вчителів від психологині Світлани Ройз. URL : <https://nus.org.ua/articles/navchannya-vdoma-praktychniporady/>.
29. Нісімчук А.С. Педагогічна технологія : підручн. для підг. бакалавр. Академія пед. наук України. Відділ. Педагогіки і психології вищої школи. Київ, 2003. 163 с.
30. Новікова Є.С. Інформаційні методи викладання інформатики в умовах дистанційного навчання. Педагогічне Криворіжжя : педагогічний альманах : збірник науково-методичних праць. Кривий Ріг : КДПУ, 2022. Вип. 8. С. 93.
31. Олійник В.В. Дистанційне навчання в післядипломній педагогічній освіті:

- організаційно-педагогічний аспект: навч. посіб. Київ. ЦППО, 2001, 148 с.
32. Олійник В.В. Підвищення кваліфікації керівників освіти за дистанційною формою навчання. Київ. Логос, 2006. 408 с.
33. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи. Види педагогічних технологій: URL :http://pidruchniki.com/17190512/pedagogika/vidi_pedagogichnih_tehnologiy.
34. Особливості дистанційного навчання URL :http://pidruchniki.com/1209061355085/pedagogika/osoblivosti_distantsiyного_navchannya.
35. Підласий І. Педагогічні інновації. *Рідна школа*. 1998. № 12. С. 3-17.
36. «Положення про Державну підсумкову атестацію у формі зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) курсантів (студентів) з предметів загальноосвітньої підготовки». Наказ Міністерства освіти і науки України. URL :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1138-17#Text>.
37. «Положення про змішане навчання». URL :<https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/2021/11/30/Zmish.navch.u.zakl.P-PT-O.30.11.pdf>.
38. Положення про дистанційне навчання. URL :<http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>.
39. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про формування та виконання Національної програми інформатизації» від 31.08.1998 зі змінами від 21.10.2020р. URL :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1352-98-%D0%BF#Text>.
40. Про затвердження Положення про дистанційне навчання: Наказ від 25.04.2013 р. № 466. Міністерство освіти і науки України. URL :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.
41. Прийоми створення дистанційних курсів: навч. / Биков В.Ю.; Чи є порядок. В.Ю. Биков і В.М. Кухаренко. Київ: Міленіум, 2008. 324 с.
42. Прокопенко І.Ф. Педагогічні технології: навч. посібник. Харків, 2005. 224 с.

43. Стефаненко П.В. Теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі: дис. доктора пед. наук: 13.00.04. [Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України]. Київ, 2002. 492 с.
44. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання в навчанні: методика, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. VIP. 44. Київ : Вінниця: ТОВ Планер, 2016. С. 290–294.
45. Тверезовський В.А., Лукова-Чуйко Н.В. Обробка інформації у вищій та дистанційній освіті: на роздоріжжі. *Методика викладання математики, фізики та інформатики*. Т. XIII (2015), т. 3 (37). С. 215–219.
46. Турчинська С.Д. Моніторинг ІКТ-компетентності педагогічних працівників: Навчально-методичний посібник. Рівне, 2012. 69 с.
47. Указ Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» від 25 червня 2013 року. URL :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#-++Text>.
48. Чотири сервіси, які допоможуть організувати дистанційне навчання URL :<https://nus.org.ua/articles/chotyry-servisy-yakidopomozhut-organizuvaty-dystantsijne-navchannya/>.
49. Фурман А.В. Методологічний аналіз системи розвивального навчання. *Педагогіка і психологія*. 1995. № 1. С. 23-27.
50. Шаран В.Б., Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків, 2007. 640 с.
51. Шинкарук В.І., Філософський енциклопедичний словник. Київ : Абрис, 2002. 742 с.
52. GoogleWorkspace. URL:https://workspace.google.com/intl/uk/terms/_features.html.

ДОДАТКИ

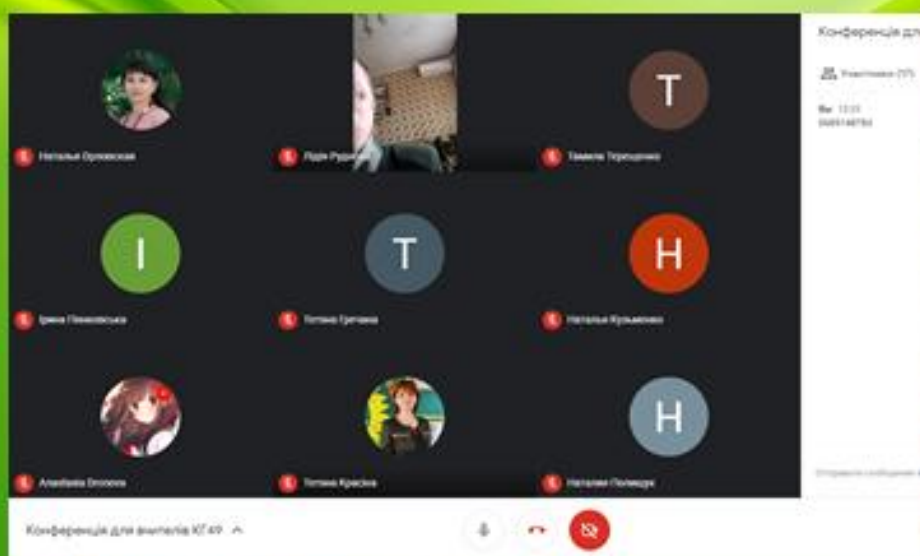
Додаток А



ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ

The image displays two digital learning environments. On the left is the Google Classroom interface, showing a list of students with their profile pictures and names. On the right is a Zoom meeting grid showing multiple participants in a video conference. The background is a green abstract design.

Онлайн-конференції з викладачами за підсумками дистанційного навчання



Освітні платформи



Онлайн-конференції



Основні завдання та пріоритетні напрями роботи в умовах дистанційного навчання

- зорієнтувати педагогічних працівників на оновлення навчального процесу відповідно до основних положень Закону «Про повну загальну середню освіту», з урахуванням концепції НУШ;
- створення умов для державного, соціального, особистісного освітнього замовлення та становлення Нової української школи;
- упровадження нових державних стандартів та оновлених навчальних програм базової та вищої освіти;
- здійснення побудови освітнього процесу з позиції особистісного підходу, формування у студентів навичок самостійного опанування інформацією та знання;
- підвищення наукового рівня викладання основних наук з використанням ефективних освітніх технологій;
- посилення відповідальності кожного викладача за якість навчання і виховання, об'єктивність оцінювання навчальних досягнень студентів;
- пошук та впровадження нових і дієвих форм роботи з обдарованими, талановитими і здібними студентами;
- посилення відповідальності кожного викладача за підготовку, участь і результативність у предметних олімпіадах, творчих конкурсах різних рівнів і напрямів;
- робота з удосконалення, пошуку і творчого впровадження нових форм і методів роботи методичних об'єднань;
- самоосвіта педагогів завдяки систематичній участі в різних формах науково-методичної роботи, фахових конкурсах тощо;
- взаємовідвідування, аналіз і самоаналіз проведених лекцій, виховних заходів.

Оцінювання має бути зорієнтованим на компетентності та наскрізні вміння, передбачені навчальною програмою

Критерії оцінювання:

- чи вміє студент розв'язувати проблеми і виконувати практичні завдання із застосуванням знань, що охоплюються навчальним матеріалом;
- чи комунікує студент з викладачем;
- чи здійснював студент планування та чи шукав навчальний матеріал, чи працював з текстовою і графічною інформацією;
- рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності.

Якщо у роботі є деякі незначні помилки, доречно використати наступні форми вербального оцінювання

Ти робиш значні успіхи	Це дуже втішно
Добре впоралась/впорався	Продовжуй у тому ж дусі
Ти це зробила/зробив	У тебе дуже добре виходить
Рада/радий за тебе	Я знала/знав, що ти впораєшся
Ти швидко вчишся	Ти на правильному шляху
Твоя думка цікава	Значно краще

Якщо робота виконана бездоганно,

Супер	Неймовірно
Талановито	Фантастично
Дивовижно	Приголомшливо
Молодець	Ідеально виконано
Бездоганно	Краще не буває
Чудово	Неймовірно
Чудова робота	Оригінально
Чудова ідея	Так тримати
Прекрасно	Відмінний результат
Гарна робота	Бездоганна робота
Геніально	Відмінна робота
Гарна думка	У тебе все вийшло



ЄДРПОУ: 43807082
КМУ №800 від 21.08.2019 р.



Сертифікат №7524796081316

Всеукраїнська наукова конференція:
Сучасні підходи до організації освітнього процесу в закладах освіти

Новікова Євгенія Сергіївна

*Підтверджує, що він/вона з "17" листопада по "18" листопада 2021 року
брала/в участь у підвищенні кваліфікації*
за темою: **Використання інфографіки в освітньому процесі**

за обсягом часу: 15 годин/0,5 кредиту (ЄКТС)
КВЕД 95.59
та отримав(ла) практичні/теоретичні знання згідно з темою вебінару



Дата: 18.11.2021



Данєва Альона Олександрівна
директор ГО «ПУХ Освіта»



Суб'єкт підвищення кваліфікації ГО «ПУХ Освіта» ЄДРПОУ: 43807082



ЄДРПОУ: 43807082
КМУ №800 від 21.08.2019 р.



Сертифікат №7524796081312

Всеукраїнська наукова конференція:
Сучасні підходи до організації освітнього процесу в закладах освіти

Новікова Євгенія Сергіївна

*Підтверджує, що він/вона з "17" листопада по "18" листопада 2021 року
брала/в участь у підвищенні кваліфікації*
за темою: **Цифровізація освітнього процесу. Упровадження на уроках
технології BYOD.**

за обсягом часу: 15 годин/0,5 кредиту (ЄКТС)
КВЕД 95.59
та отримав(ла) практичні/теоретичні знання згідно з темою вебінару



Дата: 18.11.2021



Данєва Альона Олександрівна
директор ГО «ПУХ Освіта»



Суб'єкт підвищення кваліфікації ГО «ПУХ Освіта» ЄДРПОУ: 43807082





ISSN 2519-8424

КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**ПЕДАГОГІЧНЕ КРИВОРІЖЖЯ**
педагогічний альманах**Засновано 2015 р.****Випуск № 8****Кривий Ріг****2022**

Засновник і видавець:
Криворізький державний педагогічний університет

Видається з квітня 2015 року

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
Міністерства юстиції України
серія ДП № 2087 – 825Р від 12.03.2015 р.

Рекомендовано до друку
вченою радою Криворізького державного педагогічного університету
(Протокол № 9 від 11.03.2021 р.).

Головний редактор:
Дороніна Т. О., доктор педагогічних наук, професор, КДПУ.

Редакційна колегія:

Гаманюк В. А., доктор педагогічних наук, професор, КДПУ; *Мірошник З. М.*, доктор психологічних наук, професор, КДПУ; *Мишеніна Т. М.*, доктор педагогічних наук, професор, КДПУ; *Волощук І. А.*, кандидат педагогічних наук, старший викладач, КДПУ; *Зеленкова Н. І.*, кандидат педагогічних наук, доцент, КДПУ; *Іванова В. В.*, кандидат педагогічних наук, доцент, КДПУ; *Щербина С. М.*, кандидат педагогічних наук, доцент, КДПУ; *Макаренко І. Є.*, кандидат педагогічних наук, доцент, КДПУ.

Педагогічне Криворіжжя : педагогічний альманах : збірник науково-методичних праць.
Кривий Ріг : КДПУ. 2022. Вип. 8. 120 с.

П 24 У збірнику науково-методичних праць висвітлюються теоретичні та прикладні аспекти модернізації сучасної освіти; актуальні питання розвитку освіти та виховання в Україні.

Новікова Є. С.

Інформаційні методи викладання інформатики в умовах дистанційного навчання... 93

*Новікова Є. С.,**магістрантка кафедри педагогіки,**науковий керівник □ канд. пед. наук, доцент Потапенко О. Б.,**КДПУ,**м. Кривий Ріг*

ІНФОРМАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті розглянуті основні інструменти дистанційного навчання, що використовуються під час карантину. Виділені основні інтернет платформи. Обґрунтовані шляхи найкращого впровадження даної системи навчання. Висвітлені переваги і недоліки дистанційного навчання.

Ключові слова: дистанційне навчання, карантин, інформатика, освітній процес, інтернет платформи.

The article considers the main tools of distance learning that are used during quarantine. The main Internet platforms are highlighted. The ways of the best implementation of this education system are substantiated. The advantages and disadvantages of distance learning are highlighted. Conclusions are made.

Key words: distance learning, quarantine, computer science, educational process, internet platforms.

Дистанційне навчання – поняття досить нове, воно працює на основі застосування новітніх педагогічних технологій, які відповідають запитам сучасної освіти. Дистанційне навчання є актуальним напрямком розвитку освіти в період карантину або інших перешкод стосовно перебування учнів та вчителя в одному закладі. Така форма навчання може ефективно використовуватись як допоміжний засіб при роботі з обдарованими учнями, а також з учнями, що потребують особливих умов навчання. За таких умов дистанційна форма навчання стає особливо актуальною.

Мета статті – проаналізувати проблеми та особливості викладання інформатики в умовах дистанційного навчання.

В Законах України «Про вищу освіту» та «Про освіту» зазначається, що дистанційна форма

здобуття освіти – це індивідуалізований процес здобуття освіти, що відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу в спеціалізованому середовищі, що функціонує на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1].

Для успішного засвоєння нового матеріалу, вчителю необхідно тримати контакт з учнями, а саме, проводити онлайн-уроки, діалоги, семінари та дискусії. Для здійснення цього режиму доцільним є використання платформи Zoom, Googleclass, Googlemeet, Human [2]. Ці платформи розроблено саме для проведення онлайн-уроків та перевірки домашнього завдання.

З практики, можна зазначити, що ефективним є використання віртуальної дошки на онлайн-уроках.

2022, № 8

Це є вбудованою функцією в Googlemeet, вона називається Jamboard. Це дуже зручний засіб для представлення мов програмування, демонстрацію їх функцій та особливостей. Учні зможуть обговорювати актуальні питання та проходити тестування, обирати правильні відповіді та доповнювати [4].

Сучасні безкоштовні онлайн-сервіси дають широкі можливості викладачам для розміщення навчальних матеріалів, та для забезпечення продуктивного і активного навчального процесу [7]. Для заохочення учнів до співпраці, під час дистанційного навчання, необхідно дотримуватися певних правил [5], а саме:

- хвалити дітей, коли робота виконана самостійно, хоч і не ідеально;
- давати завдання, де рівень складності наростає від спрощеного до складного;
- видавати учням індивідуальні завдання;
- тримати завжди зворотній зв'язок через електронну пошту, або інші системи спілкування.
- видавати завдання, які передбачають власні міркування та висловлення власної думки.

Але існують і мінуси такого навчання для учнів: брак особистого контакту, необхідність наявності швидкісного інтернету і технічного обладнання, при вивченні мов програмування не завжди в домашніх умовах є можливість встановити необхідні програми.

Слід зазначити, що запровадження дистанційної освіти в умовах карантину виявило ряд проблем [6], які стали характерними і для багатьох закладів освіти, а саме:

- відсутність необхідного технічного обладнання (комп'ютера, планшета, смартфона та безперебійного виходу в Інтернет);
- відсутність прикладних комп'ютерних програм, необхідних для підтримки WEB-сайтів та інформаційних ресурсів, адміністрування процесів дистанційного навчання тощо;

- усталена, напрацьована роками методика викладання навчальних дисциплін;
- недостатній рівень комп'ютерної грамотності окремих членів педагогічного колективу;
- відсутність особистого спілкування між вчителем і здобувачем освіти;
- недостатність спілкування з однокласниками для обміну досвідом;
- відсутність в учня сильної особистої мотивації, вміння навчатися самостійно;
- відсутність можливості негайного практичного застосування отриманих знань із наступним обговоренням виниклих питань з вчителем і роз'яснення ситуації на конкретних прикладах.

Також важливим є визначення показників ефективності управління процесом професійного становлення педагогічного колективу в умовах дистанційної освіти. Насамперед це:

- високий рівень готовності педагогічного колективу до здійснення інноваційної діяльності в умовах карантину;
- висока поінформованість вчителя про сучасні цифрові технології;
- реалістичність планів досягнення цілей саморозвитку;
- зацікавленість учителів в активному освоєнні новітніх технологій і самовдосконаленні своєї діяльності;
- високий рівень професійної компетентності вчителя;
- результативність роботи вчителя, що виявляється в підвищенні рівня навченості учнів, зміцненні їх психічного здоров'я.

Отже, на етапі сучасного викладання інформатики в умовах пандемії, застосування дистанційного навчання є невід'ємною складовою для забезпечення якісної освіти та формуванні єдиного освітнього простору.

Література

1. **Закон України** «Про вищу освіту». Відомості Верховної ради України. 2019. № 243-VIII.
2. **Герасименко І. В.** Використання технологій дистанційного навчання в підготовці майбутніх спеціалістів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. № 3(41).
3. **Концепція розвитку** дистанційної освіти в Україні року : Постанова від 20 грудня 2000. Міністерство освіти і науки України.
4. **Морзе Н. В., Глазунова О. Г.** Критерії якості електронних навчальних курсів, розроблених на базі платформ дистанційного навчання. *Інформаційні технології в освіті*. Херсон, 2009. № 4. С. 63-75.
5. **Навчання вдома** : практичні поради для вчителів від психологині Світлани Ройз. URL: <https://nus.org.ua/articles/navchannya-vdoma-praktychniporady-dlya-vchyteliv-vid-psyhologyni-svitlany-rojz/>.
6. **Про затвердження** Положення про дистанційне навчання : Наказ від 25.04.2013 р. № 466. Міністерство освіти і науки України.
7. **Чотири сервіси**, які допоможуть організувати дистанційне навчання. URL: <https://nus.org.ua/articles/chotyry-servisy-yakidopomozhut-organizuvaty-dystantsijne-navchannya/>.