

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Глухівський національний педагогічний університет**  
**імені Олександра Довженка**

Кафедра професійної освіти та технологій  
сільськогосподарського виробництва

**МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

**Тема: «ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО  
НАВЧАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ»**

**Виконав: Гончаров Олександр Володимирович,**  
студент 62М-Пр(М)з групи заочної ф. н.  
спеціальність: 015 Професійна освіта  
Аграрне виробництво, переробка  
сільськогосподарської продукції та харчові  
технології.

ОПП: Професійна освіта (Технологія виробництва і  
переробки продуктів сільського господарства)

**Науковий керівник: Ігнатенко Г.В.,** канд. пед.  
наук, доцент

Допущено до захисту

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_р.

**Завідувач кафедри** \_\_\_\_\_

Тетяна САМУСЬ

Дата захисту: «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 р.

Оцінка «\_\_\_\_\_»

Підпис членів ДЕК:

\_\_\_\_\_ Ковальчук В. І.

\_\_\_\_\_ Самусь Т. В

\_\_\_\_\_ Маринченко Є. О.

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

ВЗО – вищий заклад освіти

ВПЗО – вищий педагогічний заклад освіти

ІТ – інноваційні технології

ОК – освітній компонент

ОПП – освітньо-професійна програма

П(ПТ)ЗО – професійний (професійно-технічний) заклад освіти

П(ПТ)О – професійна (професійно-технічна) освіта

ЦОР – цифрові освітні ресурси

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ	
1.1. Місце цифрових технологій в освітньому процесі.....	7
1. 2. Шляхи цифровізації освітнього процесу.....	21
РОЗДІЛ 2: ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ОСНОВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ (НА ПРИКЛАДІ ЗАСВОЄННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «МЕТОДИКА ПОЗАНАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ» )	
2.1. Шляхи впровадження цифрових технологій під час підготовки майбутніх педагогів професійного навчання (на прикладі засвоєння освітнього компонента «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти».....	34
2.2. Узагальнення результатів експериментального дослідження.....	45
Висновки.....	63
Список використаних джерел.....	66
Додаток.....	78

## ВСТУП

Процес цифровізації сьогодні відбувається дуже динамічно (початок комп'ютеризації почався у зарубіжних країнах у 50-60 роки минулого століття) і стосується практично усіх галузей виробництва.

Основними факторами, що актуалізують проблему цифровізації освіти є: стрімке зростання обсягу інформації, техногенний напрямок розвитку сучасної цивілізації.

З іншої сторони володіння сучасними цифровими технологіями одна з основних вимог до якісної підготовки майбутнього освітянина. Проблематику педагогічної інноватики розглядали Л. Даниленко, О. Киричук, В. Ляудис, В. Паламарчук, С. Поляков.

Інновації в педагогіці професійної освіти вивчали А.Виноградов, Л.Красюк, Н.Кузьміна, А.Найн. Доведено науковцями, що цифрова компетентність є складовою компетентності майбутніх педагогів.

На сьогоднішній день в умовах військового стану через агресивні дії російських окупантів досліджувана проблема набула ще більшого значення, адже більшість вищих закладів освіти, де відбувається підготовка майбутніх педагогів здійснюють освітній процес за дистанційною формою навчання.

Дистанційна форма навчання дає можливість створення систем масового безперервного самонавчання, загального обміну інформацією, незалежно від часових і просторових поясів.

Низка вчених досліджують особливості дистанційної освіти, зокрема, В. Биков, Є. Володимирська, В. Жулкевський, В. Ковальчук, Морзе, А.. Хуторський та ін.

Дистанційна освіта базується на інноваційних педагогічних технологіях. Питання розробки та впровадження освітніх технологій, педагогічних технологій навчання й виховання розглядали В.Гузєєв, І.Зязюн, Т.Назарова, А.Нісімчук, А.Савельєв, Г.Селевко, І.Смолюк та ін.

Безпосередньо технології навчання в освітньому процесі вищих закладів вивчали О.Гаврилюк, О.Долженко, В.Євдокимов, М.Кларін, О.Коваленко, Н.Корсунська, О.Околелов, І.Прокопенко, А.Слободянюк, О.Філатов, Д.Чернилевський, Ф.Янушкевич та ін..

Та все ж зазначена проблематика з врахуванням умов сьогодення залишається актуальною.

Особливої уваги потребує врахування того, що характерною особливістю цифрового простору в умовах вишу є об'єднання можливостей комп'ютера та телекомунікаційної системи.

Актуальні дослідження шляхів впровадження цифрових технологій в освітній процес з врахуванням особливостей підготовки майбутніх педагогів професійного навчання, а також змісту та завдань освітніх компонентів.

**Тема магістерської роботи:** «Підготовка майбутнього педагога професійного навчання в умовах цифровізації освіти».

**Об'єкт дослідження** – процес підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.

**Предмет дослідження** – впровадження цифрових педагогічних технологій у процес підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.

**Мета дослідження** – дослідити шляхи впровадження цифрових педагогічних технологій у підготовку педагогів професійного навчання.

Відповідно до мети дослідження були поставлені такі **завдання**:

1. Визначити місце цифрових педагогічних технологій в освітньому процесі на сучасному етапі.
2. Проаналізувати особливості цифровізації освітнього процесу
3. Дослідити шляхи впровадження цифрових педагогічних технологій під час підготовки майбутніх педагогів професійного навчання (на прикладі засвоєння освітнього компонента «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти»)
4. Узагальнити результати експериментального дослідження.

У магістерському дослідженні використано комплекс **методів**:

- теоретичні: аналіз філософської, педагогічної, психологічної літератури для обґрунтування вихідних положень дослідження;
- емпіричні: спостереження, аналіз результатів діяльності, опитування, обговорення тощо.

Магістерська робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

**Апробація результатів.** Основні положення магістерського дослідження обговорені на звітній науково-практичній конференції студентів Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

## **РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

### **1.1. Місце цифрових технологій в освітньому процесі**

Цифрові технології наразі є невід'ємною складовою сучасного світу. Їм відводиться головна роль у подальшому економічному та суспільному розвитку людства.

Тобто можна стверджувати, що ознаками сучасного інформаційного суспільства є:

- ✓ перетворення інформації на найважливіший економічний ресурс, що має глобальний характер і забезпечує підвищення ефективності, зростання конкурентоспроможності та інноваційний розвиток суб'єктів господарювання;
- ✓ збільшення впливу інформації на всі сфери людської життєдіяльності, перетворення її на предмет загальнодоступного споживання;
- ✓ інтенсивне формування інформаційного сектора економіки, який займає домінуючі позиції в новому суспільстві;
- ✓ перетворення інформаційної сфери на фундамент, основу всіх видів економічної діяльності [80].

З появою та повсюдним упровадженням ЕОМ і периферійної техніки настала ера комп'ютерної інформаційної технології, яка дістала також назву нової, сучасної, без паперової.

Основними напрямками державної інформаційної політики є: забезпечення доступу кожного до інформації; забезпечення рівних можливостей щодо створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорони, захисту інформації; створення умов для формування в Україні інформаційного суспільства; забезпечення відкритості та прозорості діяльності суб'єктів владних повноважень; створення інформаційних систем і мереж інформації, розвиток електронного урядування; постійне оновлення, збагачення та зберігання національних інформаційних ресурсів; забезпечення інформаційної безпеки

України; сприяння міжнародній співпраці в інформаційній сфері та входженню України до світового інформаційного простору [21].

Принципами впровадження нової інформаційної технології є: інтегрованість, гнучкість та інформативність.

Для зазначеної технології характерні такі особливості:

- ✓ робота користувача в режимі маніпулювання даними (а не програмування);
- ✓ цілковита інформаційна підтримка на всіх етапах проходження інформації на основі інтегрованої бази даних, яка передбачає одну уніфіковану форму подання, зберігання, пошуку, відображення, відновлення та захисту даних;
- ✓ без паперовий процес опрацювання документа, коли на папері фіксується лише його остаточний варіант, а проміжні версії та необхідні дані, записані на машинні носії, доводяться до користувача через екран дисплея комп'ютера;
- ✓ інтерактивний (діалоговий) режим розв'язування задач, що дає змогу користувачам активно впливати на цей процес;
- ✓ уможливлення колективної (групової) співпраці для підготовки документів і виконання завдань на базі кількох персональних комп'ютерів, об'єднаних засобами комунікацій;
- ✓ можливість адаптивної перебудови форм і способів подання інформації у процесі розв'язування задачі [21].

Зазначимо, що процес цифровізації відбувається дуже динамічно, адже початок комп'ютеризації почався у зарубіжних країнах у 50-60 роки минулого століття. У 1985 році була прийнята постанова, де комп'ютеризація навчання розглядається як одне з найважливіших завдань у школах усіх республік радянського союзу, де вводився предмет «Основи інформатики та обчислювальної техніки».

За останній час здійснено низку наукових досліджень з проблеми організації освітнього процесу в умовах цифровізації.

Для зазначеної проблематики цінними є наробики як вітчизняних вчених (В. Бикова, Р. Гуревича, М. Деркача, М. Жалдака, Н. Іщука та ін.), так і

зарубіжних (Ф. Жерара, Б. Хантера, Б. Холмберга та інших) .

Науковці зазначали, що використання цифрових технологій:

- сприяє самостійному набуттю фахової компетентності;
- забезпечує систематичність під час засвоєння змісту освітніх компонентів;
- підвищує ефективність побудови освітнього процесу за загальнодидактичними принципами.

Характерною особливістю цифрового простору в умовах сьогодення є об'єднання можливостей комп'ютера та телекомунікаційної системи. Тобто кардинально змінюються джерела інформації, спочатку це були люди та книги, а зараз – презентації, телебачення, електронні книги, інтерактивні навчальні курси.

Але першочергове місце серед джерел інформації належить глобальній мережі Internet.

В умовах військового стану через агресивні дії російських окупантів у наші дні досліджувана проблема набула ще більшого значення, адже більшість вищих закладів освіти, де відбувається підготовка майбутніх педагогів здійснюють освітній процес за дистанційною формою навчання(додаток А).

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [94].

Виши мають вирішити за таких умов основне завдання : створення такого освітнього середовища, яке б максимально забезпечувало самостійний пізнавальний процес на всіх етапах .

Тобто у своєму дослідженні під процесом цифровізації освіти ми будемо розуміти створення у вишах такого освітнього простору, яке функціонує насамперед шляхом впровадження цифрових технологій. Зазначені технології

вчені відносять до групи інноваційних.

Дефініція «Techne» означає мистецтво, майстерність, уміння, а «logos» – наука.

У дослідженні беремо до уваги те, що на відміну від дефініції «методика», «технологія» відображає не просто передавання інформації, а весь освітній процес. Є точки зору, що дефініція «методика викладання» застаріла і не відображає суті і характеру сучасного освітнього процесу, доцільніше використовувати дефініцію : «технологія» [26].

У додатку Б подано порівняльну характеристику суміжних понять: технологія, методика, система, досвід роботи.

В. Бикова, Б. Гершунський, Р. Гуревич, А. Єршова, М. Жалдак, І. Захарова, М. Кадемії, В. Ковальчук, А. Кузнєцов, Є. Маринченко, Н. Морзе, В. Опанасенко, О. Полат, та інші звертаються у своїх напрацюваннях до проблематики застосування в освітньому процесі інноваційних технологій.

Аналіз розвідок науковців дозволяє узагальнити підходи до окреслення основних положень у побудові сучасних технологій освіти:

- ✓ Ціннісна орієнтація знань — освіта повинна бути не передачею інформації, а мотивуванням інтелекту. Отримані знання повинні оформлятися і перетворюватися у професійну свідомість.
- ✓ Неформальність освіти — визначає вплив освіти на розвиток індивідуальності і творчого мислення студента через його здібності, інтереси, ставлення до професії, процесу навчання, ставлення до ЗВО і викладача.
- ✓ Регулювання якості освіти — у процесі навчання не слід обмежуватися лише перевіркою набутих студентами знань, умінь і навичок. Контролювання якості передбачає багатокритеріальну оцінку послідовного формування професіоналізму: характер знань, тип мислення, цільові установки, розвиток творчого потенціалу та ін. [46].

Ознаками інноваційності перш за все є новизна у складниках освітнього процесу: формах, методах, засобах тощо.

Інноваційність характеристика не стала, а постійно змінююча під впливом змін, що постійно відбуваються в суспільстві (вплив множини об'єктивних чинників).

Міра ефективності кожного нововведення прямо пропорційна досягнутому корисному ефекту, а також тривалості використання інноваційної технології, витрат на її впровадження [36].

Інноваційні освітні технології під час фахової підготовки майбутніх педагогічних фахівців підпорядковуються вимогам сьогодення щодо організації та здійснення освітнього процесу.

В інформаційному суспільстві «перед системою освіти постають нові завдання, пов'язані з виробленням педагогічної стратегії в умовах масової комп'ютеризації та інформатизації всіх аспектів життя» [104].

Але підкреслимо, що ефект від використання цифрової технології буде максимально продуктивними за умови, коли кожен викладач усвідомлює її важливість і доцільність.

За висновками фахівців освіти, якщо в освітній процес впроваджуються комп'ютерні технології, то це впливає на розвиток мислення, почуття гармонії тощо.

Нам імпонує думка Рижова О. А., що у практиці використовуються комп'ютерні технології в освітньому процесі переважно як засіб для подачі навчального матеріалу та тестового контролю за результатами навчання. При цьому змінюється не модель освітнього процесу, а тільки форма презентації матеріалу. На відміну від такого підходу, при впровадженні інтелектуальних адаптивних систем дистанційного навчання змінюється модель навчання – посередником між тими, хто навчає та тими, хто здобуває фахову освіти стає інтелектуальна адаптивна система дистанційного навчання [102].

Теоретичний аналіз проблеми дозволяє стверджувати, що цифровізація освіти спрямована у першу чергу на:

формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту освітнього процесу, упровадження комп'ютерних методів навчання та тестування, що дасть змогу вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог [43].

Засоби цифрових технологій виступають як принципово нові засоби навчання з широкими дидактичними можливостями в організації освітнього процесу (рис.1.1.).



Рис. 1.1. Роль засобів цифрових технологій в організації освітнього процесу

Важливо, що у таких умовах змінюється характер взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу. Діяльність викладача має перш за все бути спрямованою не на репродуктивне подання навчальної інформації, а на надання індивідуальної допомоги здобувачеві освіти шляхом консультування, моніторинг процесу навчання тощо.

Серед дистанційних форм освітнього процесу під час дистанційного навчання доцільно виділити : самостійну роботу; навчальні заняття; практичну підготовку (у ВЗО); контрольні заходи.

Окремо зупинимося на індивідуальній роботі зі здобувачами професійної освіти. Саме цей вид організації освітнього процесу спрямовується на розв'язання проблемних питань, які виникають у студентів під час навчання. Серед індивідуальних занять найбільшого поширення набувають: індивідуальні консультації, яка проводяться викладачами і передбачають використання найрізноманітніших ресурсів; індивідуальні завдання, для виконання яких використовується інформаційна система з можливим доступом до бібліотечних електронних ресурсів.

Під час цифровізації основним засобом навчання стає комп'ютер. Засіб навчання – це матеріальний або ідеальний об'єкт, який «розміщено» між тим, хто навчає та і тим, хто навчається, і використовується для засвоєння знань, формування досвіду пізнавальної та практичної діяльності. Засіб навчання суттєво впливає на якість знань здобувачів освіти, їх розумовий розвиток та професійне становлення .

Засоби навчання мають розроблятися з урахуванням основних дидактичних принципів:

- принципу доступності (дидактичні й методичні матеріали підбираються викладачем згідно досягнутого рівня студентів);

- принципу самостійної діяльності (робота з дидактичними матеріалами здійснюється самостійно);

- принципу індивідуальної спрямованості (робота з дидактичними

матеріалами здійснюється в індивідуальному темпі, складність і вид матеріалів може підбиратися також індивідуально);

- принципів наочності і моделювання (оскільки наочно-образні компоненти мислення грають виключно важливу роль у житті людини, використання їх у навчанні виявляється надзвичайно ефективним);

- принципу міцності (пам'ять людини має вибірковий характер: чим важливіше, цікавіше і різноманітніше матеріал, тим міцніше він закріплюється і довше зберігається, тому практичне використання одержаних знань і вмінь є ефективним засобом їх засвоєння, в умовах ігрового комп'ютерного середовища сприяє їх кращому закріпленню);

- принципу пізнавальної мотивації;

- принципу проблемності (у процесі роботи студент повинен розв'язати конкретну дидактичну проблему, використовуючи для цього свої знання, вміння й навички; знаходячись у ситуації, відмінній від ситуації в освітньому середовищі, в нових практичних умовах він здійснює самостійну пошукову діяльність, активно розвиваючи при цьому свою інтелектуальну, мотиваційну, волюву, емоційну й інші сфери) [10, с. 24].

Цифрові засоби існують у електронній формі, розміщуються і подаються в освітніх системах на запам'ятовуючих пристроях електронних даних, є сукупністю електронних інформаційних об'єктів (документів, документованих відомостей та інструкцій, інформаційних матеріалів, процесуальних моделей та ін.) [69].

Роль комп'ютера як засобу навчання фундаментально розкрито у працях В. Беспалька, Р. Гуревича, М. Жалдака, М. Кадемія, Ю. Рамський, В. Розумовського, Н. Тализіна та ін.

Зробимо акцент на основних перевагах комп'ютера:

1. Комп'ютер розширив можливість подання навчальної інформації. Застосування кольору, графіки, мультиплікації, звуку дає змогу відтворити

реальну обстановку діяльності. За своїми зображувальними можливостями комп'ютер анітрошки не поступається ні перед кіно, ні перед телебаченням.

2. Комп'ютер підсилює мотивацію навчання. Не тільки новизна роботи з комп'ютером, що само по собі нерідко сприяє підвищенню інтересу до навчання, а й можливість регулювати подання навчальних завдань за складностями, виробляти в тих, хто навчається інформаційну культуру. Крім того, комп'ютер усуває одну з найважливіших причин негативного ставлення до навчання – неуспіх, зумовлений нерозумінням суті проблеми, значними пробілами в знаннях тощо. Працюючи на комп'ютері, той, хто навчається може довести рішення будь-якої задачі до логічного кінця, оскільки йому надається потрібна допомога, а якщо використовуються найбільш ефективні навчальні системи, то йому пояснюється рішення; він може обговорити його оптимальність і тупикові ходи.

3. Комп'ютер активно залучає тих, хто навчається до навчального процесу. Один з найбільш істотних недоліків існуючої системи навчання полягає в тому, що вона не забезпечує активного включення тих, хто навчається у навчальний процес. Наприклад, у процесі пояснення нового матеріалу багато хто не працює у повну силу; одні – тому що їм не зрозуміло; інші – тому що їм це уже відомо; треті – втратили нитку міркування; четверті – у цей момент відвернулися, думаючи про щось інше.

4. Набагато розширюються межі застосування навчальних задач. Комп'ютери дають змогу успішно застосовувати в процесі навчання задачі на моделювання різних ситуацій, на постановку діагнозу.

5. Комп'ютер дає змогу якісно здійснювати контроль за діяльністю тих, хто навчається, забезпечуючи при цьому гнучкість керування навчальним процесом [46].

Засобами навчання є цифрові методичні матеріали: презентації, веб-сайт, інформаційний бюлетень або буклет, список використаних додаткових інформаційних джерел, інструктивний матеріал тощо.

У рамках нашого дослідження є доцільним звернення до мультимедіа. Мається на увазі переплетення множини носіїв інформації-тексту, графіки, відео та звуку.

Мультимедіа (дефініція «мультимедіа» (англ. multimedia від лат. multum – багато і media (medium) – осередок; засіб, середовище), який можна перевести як «багато середовищ» (або «багато носіїв») – це сучасна комп'ютерна спеціальна інформаційна технологія, що забезпечує за допомогою технічних і програмних засобів роботу з анімованою комп'ютерною графікою і текстом, мовою, високоякісним звуком, нерухомими зображеннями і рухомим відео [70, 74].

Для більш глибокого розуміння цієї дефініції проаналізуємо деякі з підходів до визначення.

За словником професійної освіти дефініцію «мультимедіа» (від лат. multum – багато та англ. medium – засіб, спосіб) визначають як інформаційну технологію, що об'єднує у одному програмному продукті різноманітні види інформації: тексти, ілюстрації, аудіо- і відеоінформацію [98].

«Мультимедіа – це комп'ютерно орієнтований метод відображення інформації, що базується на використанні текстових, графічних і звукових можливостей комп'ютера в інтерактивному режимі». На сьогодні «мультимедіа» – це інтерактивні системи, що забезпечують роботу зі статичними зображеннями і динамічними відео, анімованою комп'ютерною графікою і текстом, мовою і високоякісним звуком [81].

«Мультимедіа – операційні середовища, що ґрунтуються на використанні технології компакт-диска, дозволяють інтегрувати аудіовізуальні данні та відомості, представлені у різних формах (відеофільм, текст, графіка, анімація, слайди, музика), використовуючи під час цього можливості інтерактивного діалогу» [74].

На рис 1.2. зображено компоненти мультимедіа.



Рис. 1.2. Компоненти мультимедійної системи

Поняття «мультимедіа» означає сполучення звукових, текстових і цифрових сигналів, а також нерухомих і рухомих образів. Так, мультимедійна база даних буде вміщувати текстову і образну інформацію, відеокліпи і таблиці, і все це має однаково легкий доступ. Мультимедійна телекомунікаційна послуга дозволяє користувачеві посилати і одержувати будь-яку форму інформації, взаємозамінну за бажанням.

Узагальнено «мультимедіа» використовується у значеннях:

мультимедіа – це новий спосіб до подання та збереження інформації різного виду;

мультимедіа – це обладнання, що дозволяє працювати різними видами інформації;

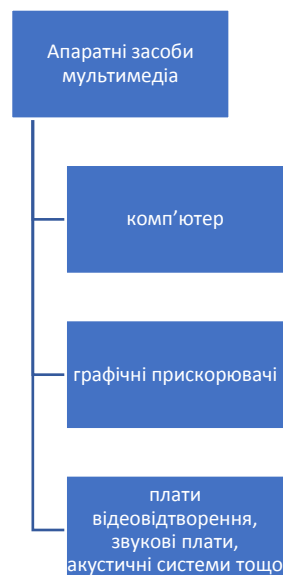
мультимедіа – це професійний програмний продукт (система меню, перехресні посилання) [100].

Мультимедійні технології спрямовані на :

- урізноманітнення форм подання інформації;
- урізноманітнення типів навчальних завдань;
- створення навчальних середовищ, які забезпечують «занурення» студента в уявний світ, у певні соціальні й виробничі ситуації;
- широкі можливості відтворення фрагмента навчальної діяльності (предметно-змістового, предметно-операційного і рефлексивного);
- активізація навчальної роботи студентів, посилення їх ролі як суб'єкта учбової діяльності; посилення мотивації навчання [34].

Мультимедійний супровід повинен містити багатий фактичний та ілюстративний матеріал, який може бути використаний у навчальних цілях під час формування базових знань, мати чітке дидактичне призначення, педагогічну спрямованість, адекватно відповідати навчальній програмі й легко активізуватися на комп'ютері [33].

На рис 1.3. подана класифікація мультимедійних засобів на апаратні та програмні засоби.



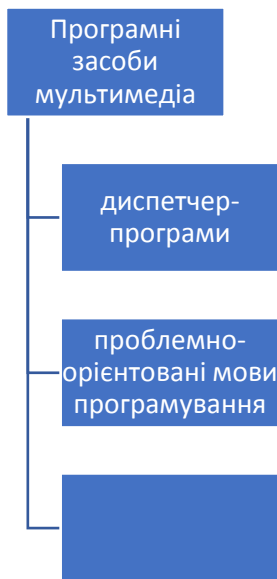


Рис. 1.3. Класифікація мультимедійних засобів

Можна стверджувати, що мультимедійні засоби навчання є чинниками ефективного засвоєння навчального матеріалу. Вони дозволяють інтегрувати зорову та слухову інформацію. На піраміді знань наочно представлено важливість зазначеного (рис. 1.4)



Рис.

#### 1.4. Піраміда навчання

Мультимедійний супровід повинен містити багатий фактичний та ілюстративний матеріал, який може бути використаний у навчальних цілях під час формування базових знань, мати чітке дидактичне призначення, педагогічну спрямованість, адекватно відповідати навчальній програмі й легко активізуватися на комп'ютері [34].

В організації освітнього процесу в умовах цифровізації головними чинниками стають інтерактивні мультимедіа-технології, відео-конференції, контент-бібліотеки, телекомунікаційні проекти, флеш-анімації, системи комп'ютерного тестування, віртуальні мультимедійні музеї, віртуальні екскурсії і т. д..

Закономірно змінюються вимоги й до викладачів вищих закладів освіти. На перше місце стають вимоги щодо :

- ✓ оволодіння мультимедійними засобами формування компетентностей у майбутніх педагогів професійного навчання;
- ✓ врахування впливу цифровізації під час проектування освітнього процесу;
- ✓ побудова взаємовідносин зі сдобувачами освіти на основі гуманізації;
- ✓ постійне самоудосконалення.

Під час цифровізації освітнього процесу викладачі здійснюють [16]:

- ✓ використання програмних оболонок або авторських систем, які надають користувачеві програмно-інструментальні засоби для створення різних тренувальних та контролюючих програм без особливих навичок програмування і без самого процесу традиційного складання програм (MyTestStudent, Test-W2, TestReader);
- ✓ розробку і проведення навчальних занять із використанням електронних підручників;
- ✓ створення освітніх мультимедіа – технологій для наочного подання інформації, що дозволяють підвищити ефективність освітнього процесу тощо.

## 1.2. Шляхи цифровізації освітнього процесу

Цифровізація освіти характеризується тим, що передавання навчальної інформації, її зберігання, а також контроль засвоєння здобувачами професійної освіти здійснюються за допомогою використання засобів інформаційних технологій.

Технологія навчання спрямована на якісне навчання здобувачів освіти. Носенко Т.І. зазначає, що інформаційно-телекомунікаційні технології навчання – це сучасні способи подання інформації та роботи з нею за допомогою комп'ютерів і засобів зв'язку (телефону, радіо, телебачення, супутникового зв'язку і т. ін.) для реалізації навчально-виховного процесу та забезпечення інтенсифікації навчання [82].

Мультимедіа – це спеціальна інтерактивна технологія, що забезпечує за допомогою технічних і програмних засобів роботу з анімованою комп'ютерною графікою і текстом, мовою, високоякісним звуком, нерухомими зображеннями і рухомих відео.

Якщо структурувати інформацію, з якою може працювати мультимедіа, то можна сказати, що мультимедіа – синтез трьох стихій [52]:

- інформації цифрового характеру (тексти, графіка, анімація);
- аналогової інформації візуального зображення (відео, фотокартки, картини тощо);
- аналогової інформації звуку (мова, музика, інші звуки).

В умовах цифровізації поширення набули такі сучасні мультимедійні засоби навчання:

- ✓ мультимедійний проектор для демонстрації на екран різноманітної інформації;
- ✓ графопроєктор;
- ✓ цифрова камера;

- ✓ веб-камера;

- ✓ інтерактивна дошка – це гнучкий інструмент, що поєднує простоту звичайної маркерної дошки з можливостями комп'ютера. У комбінації з мультимедійним проектором вона стає великим інтерактивним екраном, одним дотиком руки до поверхні якого можна відкрити будь-який комп'ютерний додаток або інтернет-сторінку й демонструвати або просто малювати потрібну інформацію. Все, що намальовано, програмне забезпечення інтерактивної дошки дозволяє зберегти у файл, роздрукувати, переслати електронною поштою, розмістити у мережі Інтернет тощо;

- ✓ графічний планшет, який дозволяє малювати на екрані і зберігати намальоване у файлах із подальшим використанням тощо.

Окреме місце займають мережеві технології. Зазначені технології призначені для телекомунікаційного спілкування студентів із викладачами, колегами, працівниками бібліотек, лабораторій, установ освіти тощо. Телекомунікаційний доступ до баз даних здійснюється через всесвітню мережу Інтернет.

Формами мережевої комунікації є [55]:

- ✓ електронна пошта (використовується з метою обміну інформацією між суб'єктами зв'язку, здійснення консультування, організації дистанційного навчання);

- ✓ телеконференція – дозволяє викладачеві та студентам, що знаходяться на значній відстані одне від одного, організувати спільне навчання, обговорювати навчальні проблеми, брати участь у ділових іграх, практикумах тощо в умовах так званого віртуального класу;

- ✓ відео конференції

- ✓ вебінар;

- ✓ спілкування в соцмережах;

- ✓ створення карт знань;

✓ робота над спільними документами тощо.

За умов сучасності все більшої ваги набувають хмарні технології. Хмарні технології – це технології, які надають користувачам Інтернету доступ до комп'ютерних ресурсів сервера і використання програмного забезпечення як онлайн-сервіса.

До хмарних технологій можна віднести:

✓ карти-знань (англ. Mind map – карти розуму, карти пам'яті, інтелект-карти,) – спосіб зображення процесу загального мислення за допомогою схем ([www.mind42.com](http://www.mind42.com), [www.mindmeister.com](http://www.mindmeister.com), [www.bubbl.us](http://www.bubbl.us));

✓ інтерактивний плакат – це електронний освітній засіб нового типу, який забезпечує високий рівень використання інформаційних каналів сприйняття наочності навчального процесу ([www.glogster.com](http://www.glogster.com));

✓ хмара тегів – це візуальне подання списку категорій (або тегів, міток, ярликів, ключових слів тощо). Зазвичай використовується для опису ключових слів (тегів) на веб-сайтах, або для представлення неформатованого тексту ([www.tagul.com](http://www.tagul.com), [www.worditou.com](http://www.worditou.com), [www.tagxedo.com](http://www.tagxedo.com));

✓ мережеві щоденники (блоги) – сервіс Інтернет, що дозволяє будь-якому користувачу вести записи із довільної тематики ([www.blogger.com](http://www.blogger.com), [wordpress.com](http://wordpress.com));

Серед прикладів впровадження хмарних технологій в освітній процес можна відмітити:

- ✓ використання Office Web Apps-додатків (Office 365);
- ✓ електронні журнали і щоденники ([www.shodennik.ua](http://www.shodennik.ua));
- ✓ он-лайн сервіси для навчального процесу, спілкування, тестування;
- ✓ сховища файлів, спільний доступ (Dropbox, Skydrive);
- ✓ створення спільних документів;
- ✓ відеоконференції;
- ✓ сервіси Google Apps;
- ✓ бібліотека, медіатека, системи дистанційного навчання тощо.

Хмарні технології дозволять [16]:

- ✓ економити засоби на придбання програмного забезпечення;
- ✓ знижувати потреби у спеціалізованих приміщеннях;
- ✓ виконувати різні види навчальної роботи у режимі online;
- ✓ забезпечувати відкритість освітнього середовища для учасників освітнього процесу тощо.

Також доцільно відмітити доцільність організації онлайн-занять за технологією вебінарів. Вебінар – різновид веб-конференції, проведення презентацій через мережу Інтернет. Проведення вебінару забезпечують доповідач та учасники вебінару, які спілкуються за допомогою браузера у спеціальних додатках.

З огляду на предмет нашого дослідження зазначимо, що процес цифровізації торкається кожного складника освітнього процесу вишу.

Згідно до статті 47 Закону України «Про вищу освіту» освітній процес - це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у закладі вищої освіти (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості [42].

Під час організації освітнього процесу, спрямованого на формування компетентностей сучасного педагога професійного навчання необхідні етапи проектування з урахуванням сучасних умов, зокрема, процесів цифровізації, також після реалізації задуманого етапи моніторингу досягнення цілей, визначення шляхів подальшого удосконалення тощо.

Зупинимося на формах організації освітнього процесу.

Формами організації освітнього процесу є навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи, видами ж навчальних занять є лекції; лабораторні, практичні, семінарські, індивідуальні заняття; консультації.

Види навчальних занять визначають педагогічні організаційні форми

(форма (лат. forma – зовнішність, устрій)) у вищому закладі освіти [42].

Характерними особливостями організаційних форм навчання є структура, принципи упорядкованості всіх елементів.

Під час лекційного викладання охоплюються велика за обсягом інформація, яка за своїм змістом не є тільки констатуюча, а й пошуково-досліджуваною. Український педагогічний словник констатує, що лекція це – систематичний, послідовний виклад навчального матеріалу, будь-якого питання, теми, розділу, предмета, методів науки [26].

Класифікація лекцій за змістом відображена на рис.1.4.

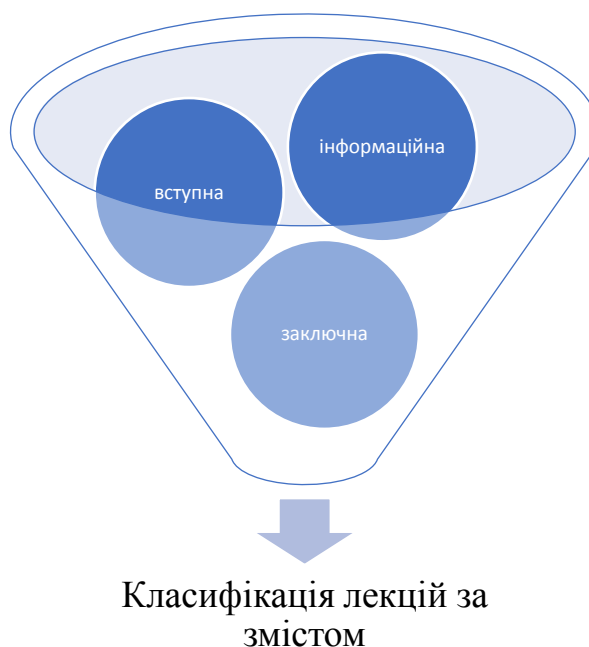


Рис.1.5. Класифікація традиційних лекцій за змістом

Коли під час проведення лекції викладач відходить від загальноприйнятої її структури, то таку лекцію називають нетрадиційною.

В умовах цифровізації освіти дістала наукове обґрунтування та показала практичну цінність мультимедійна лекція.

Вже сама назва такої лекції засвідчує, що основними засобами під час такої лекції є мультимедіа.

Під час мультимедійної лекції реалізується взаємодія складових педагогічної ергономіки, тобто розширення можливостей педагогічної науки щодо більш ґрунтовного пізнання та підвищення ефективності взаємодії тих, хто

навчає та тих, хто навчається. Що дозволяє створити таку емоційну атмосферу, яка пробуджує інтерес вивчення матеріалу, активізує процес пізнання, створюючи сприятливі умови підвищення продуктивності розумової діяльності та зменшення втоми, діяльність студентів трансформується у «спілкування» з навчальним матеріалом, що дозволяє запам'ятовувати його без прикладання надмірних зусиль. Створення таких умов сприяє реалізації комфортного навчального середовища з оптимальною динамікою працездатності, позитивного самопочуття та збереження здоров'я [29].

Найбільш розповсюдженим мультимедійним засобом є мультимедійні презентації.

Презентація (від англ. «presentation» – подання, вистава) – це сукупність картинок-слайдів на певну тематику, які зберігаються у спеціального формату файлі. Даний програмний продукт дозволяє представляти інформацію у різній формі наочності (текст, таблиці, схеми, діаграми, відеоаудіофрагменти) [26].

Широкомовна трансляція презентації може бути як «живою», так і попередньо записаною. Широкомовна трансляція або запис можуть бути засновані на аналогових або ж електронних технологіях зберігання й передачі інформації [52].

Використання мультимедійної презентації дозволяє показувати еволюційні процеси, наприклад, у галузях виробництва, спиратися при цьому на низку графічних схем; активізувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти; чітко прослідковувати логіку висвітлюваних явищ; якісно застосовувати різноманітну наочність, що дозволяє краще запам'ятовувати навчальний матеріал; ефективно реалізовувати міжпредметні зв'язки; звертатися до наочного матеріалу в офлайн режимі.

Дуже важливе місце у фаховій підготовці майбутніх педагогів професійного навчання займають практичні заняття.

Це форма організації освітнього процесу, яка здійснюється під керівництвом педагога та направлена на закріплення теоретичних знань шляхом

обговорення теоретичного матеріалу і вирішення практичних завдань. Застосування мультимедійних засобів навчання вимагає зміни характеру організації практичних занять і покращення їх методичного забезпечення [33].

Спираючись на подане визначення можна зробити висновок про важливість для проведення занять електронних підручників та посібників, адже вони можуть забезпечити виконання функцій тренажера.

Впровадження інших мультимедійних засобів в освітньому процесі створює ефективні умови для роботи з програмами, що забезпечують імітаційний показ реального обладнання, об'єктів дослідження, умов ходу експериментів тощо.

До електронних навчальних засобів, що використовуються на семінарських заняттях, відносять: збірки документів і методичних матеріалів, опорні конспекти лекцій, електронні підручники тощо.

Алгоритм впровадження мультимедійних засобів:

по-перше підпорядкувати свої дії логіці, що задається даними засобами, по-друге – цілям і завданням діяльності, для отримання необхідних результатів своєї діяльності.

Під час першого етапу мультимедійний засіб навчання стає предметом навчальної діяльності, під час якої набуваються навички роботи із засобом, засвоюються прийоми взаємодії з ним, тренуються навички роботи. На другому етапі даний мультимедійний ресурс трансформується саме у засоби розв'язання будь-яких практичних або навчальних задач.

Цифровізація освіти проектує також впровадження комп'ютерних програм для здійснення контролю. Зокрема, все більшого поширення набувають автоматизовані системи моніторингу знань здобувачів освіти, серед них технології тестової перевірки знань здобувачів освіти.

Науковці виділяють низку переваг тестового контролю:

- ✓ більш широка змістова варіативність;
- ✓ оптимальність часу здійснення контролю;
- ✓ можливість здійснення диференціації контролю;

- ✓ більш повна реалізація на етапі контролю принципу врахування індивідуальних особливостей;
- ✓ можливість індивідуального корегування темпу здійснення контролю;
- ✓ вклад в систематизацію знань здобувачів освіти.

Тестові програми дозволяють оптимально використовувати тестові завдання різних категорій:

- ✓ на ранжування;
- ✓ на відповідність;
- ✓ відкриті;
- ✓ закриті.

В умовах цифровізації викладачі активно звертаються до створення для кожного освітнього компонента Google-класів (рис. 1.6).

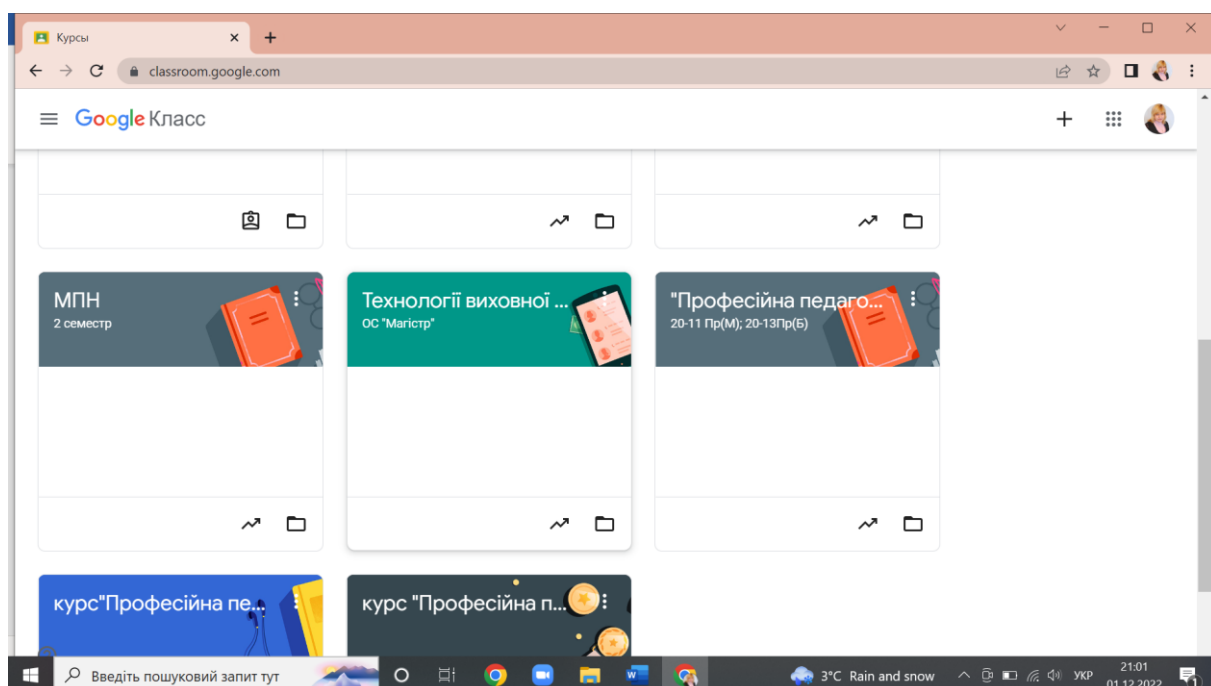


Рис. 1.6. Google-класи для майбутніх педагогів професійного навчання

Даний засіб дозволяє створювати і надавати доступ здобувачам освіти до навчального матеріалу в різному форматі: завдання, завдання з тестом, опитувальник, текст навчального матеріалу, з класифікацією за темами. Доступ до навчального матеріалу можна забезпечити шляхом завантаження на диск, розміщення в уои тиве, надати посилання тощо (рис. 1.7).

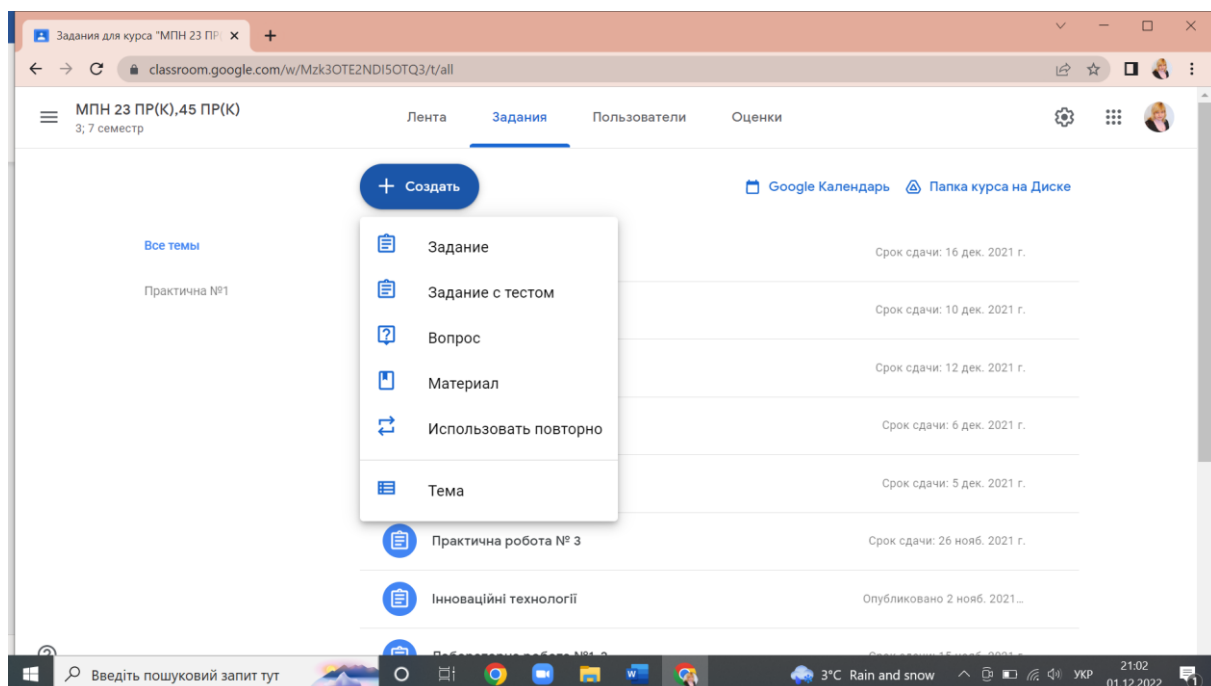


Рис. 1.7. Завантаження навчального матеріалу

Впровадження в освітній процес вишу Google-класів дозволяє організувати плідну взаємодію викладачів зі здобувачами освіти як в режимі офлайн, так і в режимі онлайн. Студенти отримують всю необхідну інформацію, а викладачі мають можливість відслідковувати весь освітній процес і здійснювати моніторинг. При цьому спрощується сам процес контролю, зокрема визначення рівня засвоєння навчального матеріалу (рис. 1.8).

Сортировать по фамилии	16 дек. 20... Лабораторна...	10 дек. 20... Лабораторна робот...	12 дек. 20... Практична робота...	6 дек. 202... Практична робота №5	5 дек. 202... Практична робота...	26 нояб. 2... Практична робота...	Срок сдачи... Інноваційні...
Средняя оценка по классу							
Даша Бокова	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100	Пропущен с...	—из 100	—из 100	—из 100	—из 100
Кароліна Чмелюк	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100
Яна Крючок	Пропущен с...	Пропущен с...	Пропущен с...	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100
Ira Soroka	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100	—из 100
Катерина Гирич	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100 Сдано с опозд...	—из 100	—из 100
Natalia Tkachuk	—из 100 Сдано с опозд...	Пропущен с...	—из 100 Сдано с опозд...	Пропущен с...	Пропущен с...	Пропущен с...	Пропущен с...

Рис 1.8. Процес моніторингу на сторінці Google-класу

Таким чином, мультимедійні засоби навчання це – різновид програмних продуктів, який інтегрує інформацію різного характеру (текст, звук, графіка, анімація).

Так, вітчизняні і зарубіжні педагоги, дослідники досліджують і ефективно застосовують у своїй практиці мультимедійні засоби, які застосовують під час засвоєння змісту різних предметів, досліджуючи основи та розробляючи рекомендації з їх доцільного застосування.

Дослідниками експериментально доведено, що в процесі усного викладання сприймається і засвоюється близько тисячі умовних одиниць інформації, а підключивши органи зору, можна об'єм засвоюваної інформації збільшити до 100 тисяч таких одиниць. Враховуючи зазначене стає очевидним, що роль мультимедійних засобів в освітньому процесі, що базуються на зорово-слуховому сприйнятті матеріалу, очевидна, оскільки частка матеріалу, що засвоюється студентами збільшується в 2-3 рази.

З врахуванням особливостей фахової підготовки майбутніх педагогів професійного навчання дуже велике значення має показ автоматизованого програмування технологічних процесів.

Зміст технологічних процесів впливає із спеціалізації майбутніх педагогів професійного навчання.

Так, для педагогів, що в майбутньому будуть здійснювати в умовах закладів професійної (професійно-технічного) освіти фахову підготовку майбутніх аграріїв, дуже важливими є мультимедійні засоби, які несуть інформацію про інноватику в сільському господарстві.

Адже основними особливостями інноваційної діяльності у сільськогосподарському виробництві є різноманітність сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки, значна різниця у технологіях їх виробництва; значна диференціація окремих регіонів країни з агротехнологічних умов виробництва; залежність використовуваних у сільськогосподарському виробництві технологій від природних умов; розкиданість сільськогосподарського виробництва на значній території; велика різниця у періодах виробництва окремих видів сільськогосподарської продукції; відокремленість сільськогосподарських товаровиробників від наукових установ, які займаються виробництвом науково-технічної продукції; відсутність організаційно-економічного механізму передачі досягнень науки сільськогосподарським товаровиробникам[103].

У базовій галузі сільськогосподарського виробництва використання нововведення пов'язане переважно з такими новими технологіями, які змінюють властивості, але не завжди сприяють появі нового виду продукту. Поява таких продуктів у сільськогосподарському виробництві відбувається досить рідко, оскільки асортимент сільськогосподарської продукції, що виробляється, як правило, вже склався під впливом природно-кліматичних умов, споживчих переваг та інших факторів.

Тобто матеріально-технічна база вишів не завжди «йде в ногу» з інноватиками у галузях виробництва, а отже роль мультимедійних засобів в освітньому процесі підготовки майбутніх педагогів професійного навчання зростає.

До основних завдань інноваційного розвитку освітнього середовища у закладах вищої освіти доцільно віднести:

- цифрове моделювання професійної діяльності галузей виробництва, що відповідають спеціалізації педагога професійного навчання;
- створення системи цифрових засобів професійного навчання студентів, адаптованої до військового стану.

Ефективним засобом при цьому, особливо в період воєнного стану, є віртуальні екскурсії.

#### Висновки до першого розділу

Таким чином, в сучасних умовах військового стану досліджувана проблема набула ще більшого значення, адже більшість вищих закладів освіти, де відбувається підготовка майбутніх педагогів здійснюють освітній процес за дистанційною формою навчання.

Дистанційне навчання організовуються через опосередковану взаємодію віддалених один від одного учасників освітньому процесу. у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Тобто виши мають вирішити за таких умов основне завдання : створення спеціалізованого середовища.

У дослідженні під процесом цифровізації освіти ми будемо розуміти створення у вишах такого освітнього простору, яке функціонує насамперед шляхом впровадження цифрових технологій. Цифровізація освіти характеризується тим, що передавання навчальної інформації, її зберігання, а також контроль засвоєння здобувачами професійної освіти здійснюються за допомогою використання засобів інформаційних технологій.

Засоби цифрових технологій виступають як принципово нові засоби навчання з широкими дидактичними можливостями в організації освітнього процесу: мультимедійні презентації, веб-сайти, інформаційні бюлетні або буклети тощо.

Прогресивним є звернення до мультимедіа ( інтеграція множини носіїв інформації-тексту, графіки, відео та звуку; означає сполучення звукових, текстових і цифрових сигналів, а також нерухомих і рухомих образів).

Окреме місце займають мережеві технології: електронна пошта; телеконференція; відео конференції; вебінари; тощо.

Отже, визначаючи пріоритети сучасного етапу розвитку педагогічної науки чільне місце займає визначення місця та ролі мультимедіа у системі засобів організації навчального процесу, а також розробленні ефективних методичних рекомендацій з впровадження їх в освітній процес.

## **РОЗДІЛ 2: ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ОСНОВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ (НА ПРИКЛАДІ ЗАСВОЄННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «МЕТОДИКА ПОЗАНАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ» )**

### **2.1. Шляхи впровадження цифрових технологій під час підготовки майбутніх педагогів професійного навчання (на прикладі засвоєння освітнього компонента «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти»**

Розкриття у попередніх викладах особливостей організації освітнього процесу в нелегких умовах сьогодення дає право стверджувати, що саме цифровізація освіти дозволила продовжити діяльність вишів з підготовки майбутніх фахівців.

Тобто важливість процесу цифровізації освіти не викликає сумніву.

З іншої сторони компетентність майбутнього педагога професійного навчання потребує сформованості готовності до використання цифрових технологій у майбутній педагогічній діяльності.

Науковці Н. Морзе, О. Ігнатенко, В. Ковальчук та інші, підкреслюючи важливість інноваційних технологій, розглядають цифрову компетентність як важливий складник фахової компетентності освітян.

Мультимедійні засоби навчання дозволяють забезпечити безперервність фахової підготовки у надскладних умовах, які переживає Україна.

Використання мультимедійних засобів потребує проектування певних умов для організації пізнавальної діяльності здобувачів освіти.

Для освітнього процесу напрочуд важливими є цілі навчання, зміст навчального матеріалу, засоби навчання, методи роботи педагогів та тих хто навчається, форми організації навчального процесу [33].

Звернемося до аналізу структурних складових освітнього процесу в умовах його цифровізації:

- цільовий компонент – постановка цілі та завдань, щодо впровадження мультимедіа під час вивчення конкретного навчального матеріалу;
- мотиваційний – створення умов для впровадження мультимедійних засобів;
- змістовий компонент;
- операційно-діяльнісний – проектування методики засвоєння освітніх компонентів в умовах цифровізації;
- контрольнo-регулювальний – моніторинг результатів освітнього процесу, зокрема, проектування форм підсумкового контролю із застосуванням мультимедійних засобів.

Тільки мотивована діяльність здобувачів освіти може забезпечити ефективність освітнього процесу. З цього випливає важливість позитивної мотивації до цифрових технологій. Спонування здобувачів освіти до постійного самовдосконалення цифрової компетентності потребує постійної уваги.

Також необхідно проектувати системну роботу, тих, хто навчає у плані алгоритмізації системного використання цифрових технологій під час вивчення кожного освітнього компоненту. Необхідно передбачати обґрунтований підбір шляхів застосування мультимедійних засобів.

Підкреслимо, що оволодіння цифровою компетентністю майбутніми педагогами професійного навчання має велике значення й для їхньої методичної підготовки (здатність до впровадження цифрових технологій з врахуванням вікових, психологічних, індивідуальних особливостей здобувачів освіти).

Мотиваційний компонент спрямований на актуалізацію потреби здобувача освіти у необхідності власної готовності до оволодіння цифровими технологіями.

Науковці вказують на види мотивації комп'ютерного навчання, у залежності від розподілу часових рамок:

- ✓ локальний;
- ✓ тривалий;
- ✓ розподілений [95].

Під час проведення дослідження для визначення шляхів впровадження цифрових технологій під час підготовки майбутніх педагогів професійного навчання для прикладу нами було обрано освітній компонент «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти»

Звернемося до короткого аналізу його силабусу.

ОК «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти» пропонується для вивчення здобувачам освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у шостому семестрі. Освітній процес охоплює лекційні та практичні заняття, виконання самостійних робіт, модульних контрольних робіт та підсумковий контроль (залік).

«Методику позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти» внесено до вибірових компонентів ОПП циклу дисциплін професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.

Метою викладання методики позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти є формування методичної компетентності, необхідної для успішної професійно-педагогічної діяльності педагога професійного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Основні завдання вивчення дисципліни «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти»

1. Розкриття особливостей методики позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

2. Засвоєння майбутніми освітянами знань, динамічних умінь і практичних навичок щодо організації та здійснення позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

3. Розвиток у здобувачів освіти творчого мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей.

4. Формування у майбутніх педагогів професійного навчання здатностей до організації та здійснення позанавчальної роботи зі здобувачами освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Нами проведено контекстний аналіз освітнього компоненту «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти». На основі цього аналізу спроектовані мультимедійні засоби до тем дисципліни (табл.2.1.).

**МУЛЬТИМЕДІЙНІ ЗАСОБИ ДО ТЕМ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ  
«МЕТОДИКА ПОЗАНАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ У ЗАКЛАДАХ  
ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ»**

Таблиця 2.1.

Тема	Способи візуалізації навчального матеріалу
1.1. Мета, завдання, принципи організації позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О)	Мультипрезентація «Позанавчальна робота як складник освітнього процесу».
1.2. Організаційні форми позанавчальної роботи у ЗП(ПТ)О	. Тестова програма kafoot
1.3. Планування позанавчальної роботи у ЗП(ПТ)О	Відео-показ «Професійні (професійно-технічні) заклади України»
2.1. Методика проведення години класного керівника (викладача) у ЗП(ПТ)О	Віртуальні екскурсії у заклади професійної (професійно-технічної) освіти.
2.2. Методика проведення виховних заходів у ЗП(ПТ)О	Відеоогляд передового педагогічного досвіду з організації та проведенні виховних заходів

2.3. Методика проведення конкурсів фахової майстерності	Відеотека
2.4. Проектування технології організації та проведення гурткових занять зі здобувачами освіти ЗП(ПТ)О	Віртуальна екскурсія у методичні кабінети закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Процес розробки мультимедійних засобів тісно пов'язаний з оновленими підходами до визначення організаційних форм.

Перш за все основну увагу приділяємо мультимедійним лекціям.

Носіями змістовної інформації на них є презентації, відеофільми і т. д.. Але у той же час викладач здійснює коментування підготовлених мультимедійних засобів. Коментування може бути як повним, так і частковим. Для визначення ступеня коментування необхідно враховувати міжпредметні зв'язки. Викладач має бути ознайомлений зі змістом силабусів освітніх компонентів.

Контекстний аналіз змісту освітнього компоненту «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти» вказує на його тісний взаємозв'язок з освітнім компонентом «Професійна педагогіка». Метою його викладання є формування педагогічної компетентності, необхідної для успішної професійно-педагогічної діяльності педагога професійного навчання у закладах професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти та його подальшого професійного саморозвитку (табл.2.2.).

Таблиця 2.2.

**МІЖПРЕДМЕТНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ  
«МЕТОДИКА ПОЗАНАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ У ЗАКЛАДАХ  
ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВИТИ» ТА  
«ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІКА»**

	освітній компонент	освітній компонент «Професійна
--	--------------------	--------------------------------

	«Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти»	педагогіка»
1	<p>Мета, завдання, принципи організації позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О)</p>	<p>Тема: <b>Професійна педагогіка як галузь педагогіки:</b> основні категорії професійної педагогіки.</p> <p>Тема: <b>Система професійної освіти України:</b> загальна характеристика професійної (професійно-технічної) освіти України</p> <p>Тема: <b>Управління навчально-виховним та навчально-виробничим процесами у закладах професійно-технічної освіти:</b> функції керівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти .</p> <p>Тема: <b>Сутність, зміст виховної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.</b></p> <p>Тема: <b>Принципи професійного навчання:</b> загальнодидактичні принципи й особливості їхньої реалізації у ЗП(ПТ)О, принципи, що визначаються специфікою професійного навчання.</p>
2	<p>Організаційні форми позанавчальної роботи у ЗП(ПТ)О</p>	<p>Тема: <b>Позакласна робота з учнями закладів професійної (професійно-технічної) освіти:</b> особливості позакласної роботи у ЗП(ПТ)О, технічна творчість як складова фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, методика організації технічної творчості у ЗП(ПТ)О.</p> <p>Тема: <b>форми організації професійного навчання:</b> загальна характеристика форм організації професійного навчання, організаційні форми теоретичного навчання, організаційні форми виробничого навчання.</p>
3	<p>Планування позанавчальної роботи у ЗП(ПТ)О</p>	<p>Тема: <b>Організація виховної роботи з учнями, яких відносять до категорії «важких»:</b> етапи виховної роботи з «важкими» учнями ЗП(ПТ)О.</p>
4	<p>Методика проведення години класного керівника</p>	<p>Тема: <b>Майстер виробничого навчання, викладач професійного навчання як</b></p>

	(викладача) у ЗП(ПТ)О	<b>суб'єкти педагогічного процесу:</b> зміст педагогічної діяльності майстра виробничого навчання, викладача дисциплін професійно-теоретичної підготовки
5	Методика проведення виховних заходів у ЗП(ПТ)О	Тема: <b>Майстер виробничого навчання, викладач професійного навчання як суб'єкти педагогічного процесу:</b> основи педагогічної майстерності інженерно-педагогічного працівника
6	Методика проведення конкурсів фахової майстерності	Тема: <b>Позакласна робота з учнями закладів професійної (професійно-технічної) освіти:</b> особливості позакласної роботи у ЗП(ПТ)О. Тема: <b>Зміст освіти у ЗП(ПТ)О:</b> загальна характеристика змісту, складові змісту підготовки учнів у ЗП(ПТ)О, вимоги до змісту освіти
7	Проектування технології організації та проведення гурткових занять зі здобувачами освіти ЗП(ПТ)О	Тема: <b>Позакласна робота з учнями закладів професійної (професійно-технічної) освіти:</b> технічна творчість як складова фахової підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, методика організації технічної творчості у ЗП(ПТ)О. Тема: <b>Методи професійного навчання:</b> поєднання методів у професійному навчанні.

Зазначимо, що впроваджуючи мультимедійні засоби необхідно враховувати план подання лекційного матеріалу.

Доцільно практикувати залучення здобувачів освіти до розробки мультимедійні засоби, за змістом які відображають базові чи опорні поняття. Коментувати ці засоби теж можуть здобувачі освіти. Але попередньо викладач має ці засоби проаналізувати й оцінити.

Правильно оформлені мультимедійні засоби при цьому дозволяють зосередити увагу здобувачів освіти на тих чи інших аспектах змісту. Що можна досягнути, використовуючи можливості графічного дизайну, правильним поєднанням словесної та візуальної інформації тощ ( Microsoft PowerPoint).

Зауважимо, що кількість МЗ має бути оптимальною впродовж заняття.

Обґрунтованим є методичний прийом, коли лектор на початку лекції використовуючи МЗ подає опорний навчальний матеріал. Наприклад, для викладу питання «принципи організації позанавчальної роботи» доцільно актуалізувати знання про дефініцію «принципи», повторити принципи виховання.

В умовах дистанційного навчання проведення веб-семінару дозволяє впровадити в освітню практику дуальні лекції. Загальноприйняте тлумачення бінарної лекції це – «лекція вдвох (на двох)». В основу зазначеної лекції покладено діалогічне спілкування учасників такого семінару, які зібралися за віртуальним круглим столом.

У цій ситуації важливою стає роль організатора. Тобто того викладача, який здійснює корегування щодо дотримання регламенту, підкреслення найважливішого тощо.

Так, для ОК «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти» лекції у такому форматі доцільно провести при вивченні тем: «Методика проведення виховних заходів у ЗП(ПТ)О», «Методика проведення конкурсів фахової майстерності».

Під час підготовки до такої лекції доцільно спроектувати наступні етапи:

- Конкретизація теми та проектування завдань.
- Визначення учасників вебінару ( у першу чергу визначення тих, хто буде навчати: викладачі, представники закладів П(ПТ)О, тощо).
- Проектування сценарію, де має визначатися послідовність наукового діалогу.

Зазначимо також важливість мультимедійних засобів під час лабораторних та практичних занять.

Нами оновлені методичні рекомендації до практичних занять з методики позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Наприклад тема першої практичної роботи : Вивчення та аналіз навчальних та методичних посібників з організації позанавчальної роботи

Мета заняття: Оволодіти знаннями та уміннями по роботі з літературою, оформленню літературних джерел; ознайомитися з призначенням і змістом навчальних посібників з організації позанавчальної роботи; набути практичних навичок з аналізу змісту навчальних посібників.

Зміст самопідготовки:

1. Дати відповідь на контрольні питання:

Вимоги до оформлення літературних джерел (на основі аналізу ДСТУ 8302:2015) *Правила укладання бібліографічного опису для Списку використаних джерел у дисертаціях з урахуванням нормативних положень ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. URL: [http://www-library.univer.kharkov.ua/pages/bibliography/style/dstu\\_8302\\_2015.pdf](http://www-library.univer.kharkov.ua/pages/bibliography/style/dstu_8302_2015.pdf)*

#### ХІД РОБОТИ

2. Ознайомитися з найменуванням навчальних та методичних посібників з організації позанавчальної роботи (використовуємо мережу inter)

3. Ознайомитися з призначенням і змістом досліджуваних навчальних посібників та методичних посібників, звернути увагу на наступне:

найменування посібника;

видавництво і рік випуску;

для кого призначений підручник/посібник;

основні питання розглянуті в підручнику/посібнику.

4. На основі аналізу з призначенням і змістом досліджуваних навчальних посібників заповнити таблицю 1.\*(додаток А) не менше 15 джерел

#### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З ПОЗАНАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ

Таблиця 1

№ п/п	Назва підручника *оформ. згідно вимог	Анотація підручника

1		
2		
3		
4		
5		

Отже виконання завдання пов'язане з необхідністю використання можливостей комп'ютера, здобувачі освіти набувають здатностей використання засобів цифрових технологій, що передбачає уміння працювати з системними та прикладними програмними засобами загального призначення: редакторами текстів, графічними редакторами, електронними таблицями, а також здійснювати пошук потрібної інформації в мережі Internet.

Спроектовані і завдання, що потребують пошук, відбір, аналіз інформації для наповнення слайдів мультимедійних презентацій.

Зазначимо, що майбутні педагоги професійного навчання мають оволодіти сучасними інноваційними технологіями виробництва: здобувачі освіти спеціалізації 015.18 Професійна освіта. Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства – технологіями виробництва та переробки продуктів як рослинництва, та тваринництва.

В умовах дистанційного навчання для ознайомлення майбутніх педагогів з виробництвом та практикою організації освітнього процесу у закладах професійної (професійно-технічної) освіти в освітній процес включають віртуальні екскурсії.

Впровадження екскурсій в освітній процес вишу давня практика. За методичними засадами під час проведення екскурсії передбачаються етапи:

1. Підготовчий – обґрунтований вибір об'єкта екскурсії.
2. Хід екскурсії, який залежить від навчальних завдань, об'єктів спостереження.

3. Підведення підсумків, крім заключної бесіди, як правило, включає перевірку і оцінювання виконання учнями поставлених перед початком екскурсії завдань [33].

Віртуальна екскурсія це – добірка фото та відео зображень з текстовим або аудіо супроводом та засобами навігації.

Віртуальна екскурсія – це організаційна форма (може розглядатися й як метод навчання), що відрізняється від реальної екскурсії віртуальним відображенням реально існуючих об'єктів.

Переваги віртуальної екскурсії:

- можливість повторного перегляду,
- доступність,
- наочність тощо.

Створення віртуальної екскурсії це – створення візуального продукту (наприклад, презентація Power Point).

Етапи віртуальної екскурсії:

- визначення мети, завдань;
- визначення змісту;
- визначення технічної складової (навігація, інтерактивність тощо).

Для активізації освітнього процесу під час віртуальної екскурсії практикується застосування проблемно-пошукових методів.

Студенти отримують проблемні питання перед екскурсією або завдання.

Для організації віртуальних екскурсій використовуються безкоштовні додатки та сервіси Google.

Розглянуті шляхи впровадження цифрових ресурсів забезпечують ефективність дистанційної форми навчання. Технології мультимедійної візуалізації навчального матеріалу, у умовах вишу, мають впроваджуватися відповідно до об'єктивних умов, з урахуванням змін вимог до професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.

## 2.2. Узагальнення результатів експериментального дослідження

З метою перевірки ефективності підготовки майбутніх педагогів професійного навчання в умовах цифровізації освіти нами було організовано проведення експериментального дослідження на факультеті технологічної і професійної освіти ГНПУ імені Олександра Довженка.

Основним показником доцільності використання мультимедійних засобів під час засвоєння ОК «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти» майбутніми педагогами професійного навчання спеціальності 015.18 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) був рівень навчальних досягнень майбутніх фахівців.

Зверталася також увага на прояв студентами інтересу до навчання, прагнення успішно виконувати роботу та ін.. Тобто прояв зовнішніх та внутрішніх мотивів.

На початковому етапі дослідної роботи здійснювалося визначення стану використання мультимедійних засобів під час фахової підготовки майбутніх фахівців закладів професійної, професійно технічної освіти.

Для цього був здійснений аналіз філософської, психологічної, педагогічної літератури, а також аналіз дисертаційних досліджень зі спорідненої проблематики. досліджуваної проблеми. Вивчалася законодавча база організації освітнього процесу в умовах вишу. Була проаналізована освітньо-професійна програма підготовки майбутніх педагогів професійного навчання спеціальності 015.18 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства). Особлива увага була звернена на зміст силабусів освітніх компонентів. У першу чергу нас цікавив опис організації навчання, вказане технічне й програмне забезпечення/обладнання, методи навчання.

Наводимо для прикладу, що стосується ОК «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти»

Технічне й програмне забезпечення/обладнання:

Windows 7, Mozilla Firefox, MS Office 2010; OpenOffice.org (11); доступ до електронних журналів бібліотеки; доступ до електронних бібліотечних ресурсів світу; комп'ютер, проектор, інтерактивна дошка.

Методи навчання:

Серед методів навчання ОК: словесні (лекція, бесіда, диспут); наочні методи (демонстрування, ілюстрування); практичні (практична робота, робота з інформаційними джерелами, опорний конспект); інноваційні технології (методи інтерактивного навчання, метод case-study).

На константувальному етапі з метою виявлення стану впровадження в освітній процес мультимедійних засобів серед здобувачів освіти та викладачів вишу проводилось опитування. Зміст опитувальників подано у додатках В, Г.

За результатами опитування здобувачів освіти факультету технологічної і професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка можна зробити висновок, що переважна більшість студентів переконані в тому, що майбутнє за мультимедійними засобами і вони мають займати провідне місце в освітньому процесі (рис. 2.1.).

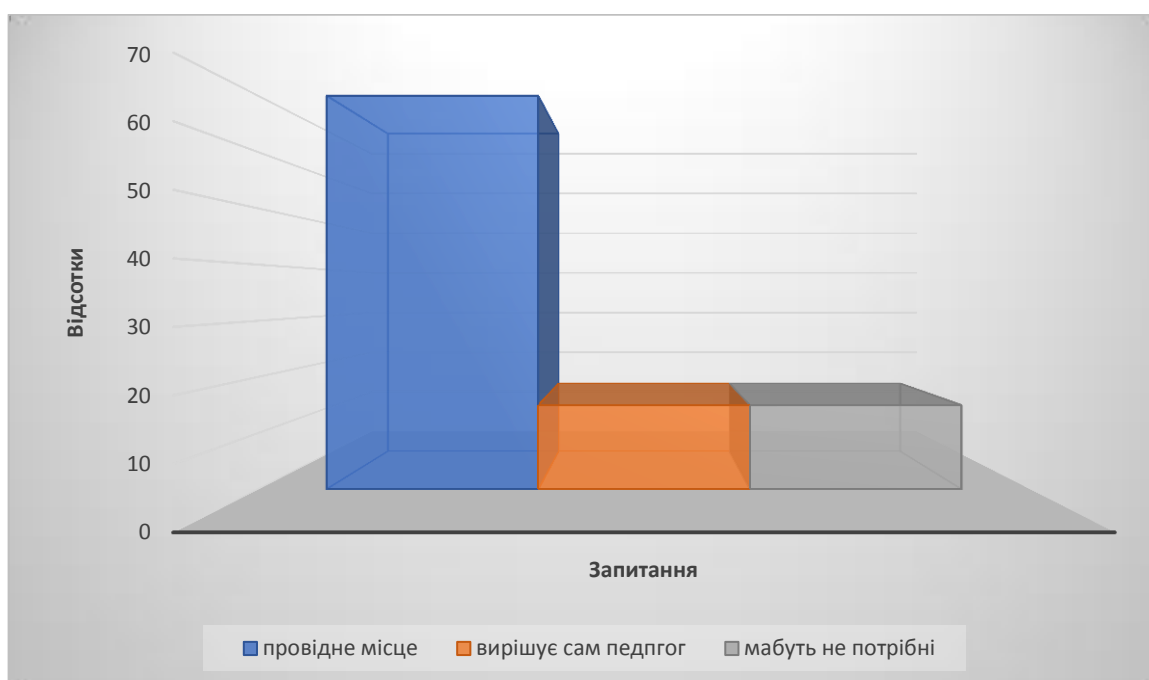


Рис. 2.1. Розподіл відповідей здобувачів освіти щодо місця МЗ в освітньому процесі

Серед найбільш вживаних викладачами мультимедійних засобів здобувачі освіти назвали мультимедійні презентації, відео фрагменти та мультимедійні програми (рис. 2.2).

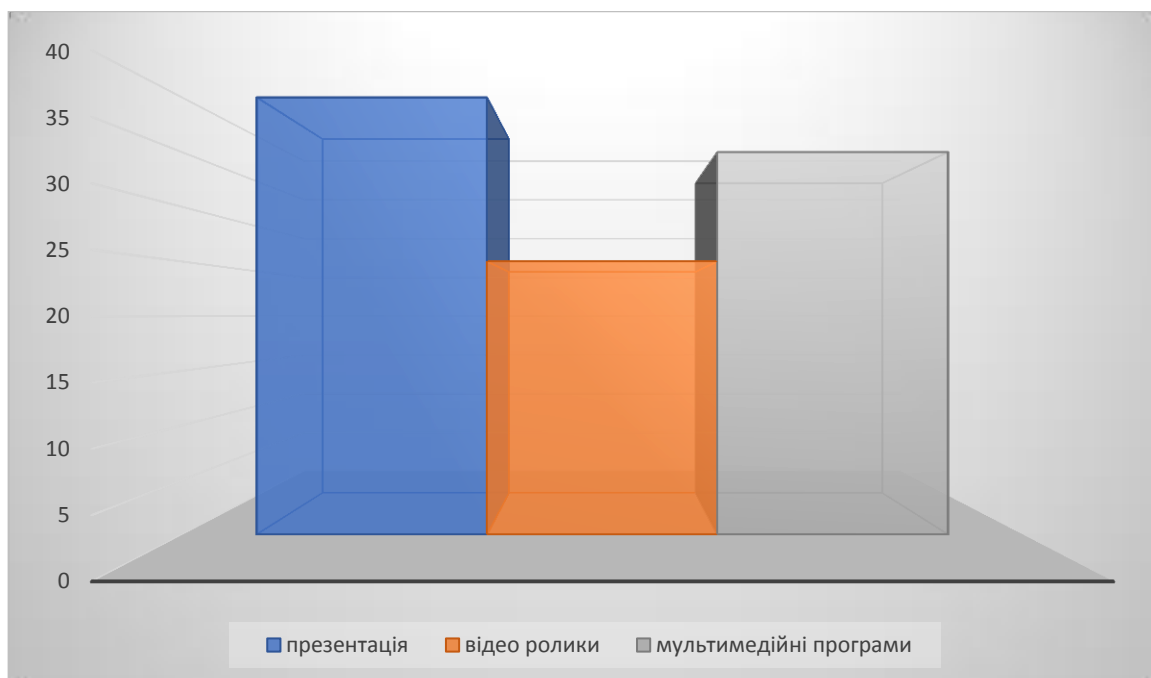


Рис. 2.2. Розподіл відповідей здобувачів освіти щодо мультимедійних засобів, які найбільше впроваджувалися в освітній процес

Студенти відмітили позитивний вплив МЗ на їх навчальний інтерес. Але у той же час відмітимо, що не у всіх майбутніх педагогів професійного навчання є особистий досвід з розробки мультимедійних засобів.

Нами також проведене опитування викладачів Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, щодо з'ясування, які мультимедійні засоби навчання найчастіше використовуються під час занять, як часто викладачі використовують мультимедійні засоби навчання на своїх заняттях, які мультимедійні засоби навчання на їхню думку є більш ефективнішими.

Результати анкетування засвідчили, що більше 70% опитаних викладачів використовують мультимедійні засоби навчання і у першу чергу приділяють увагу мультимедійним презентаціям (рис. 2.3.).

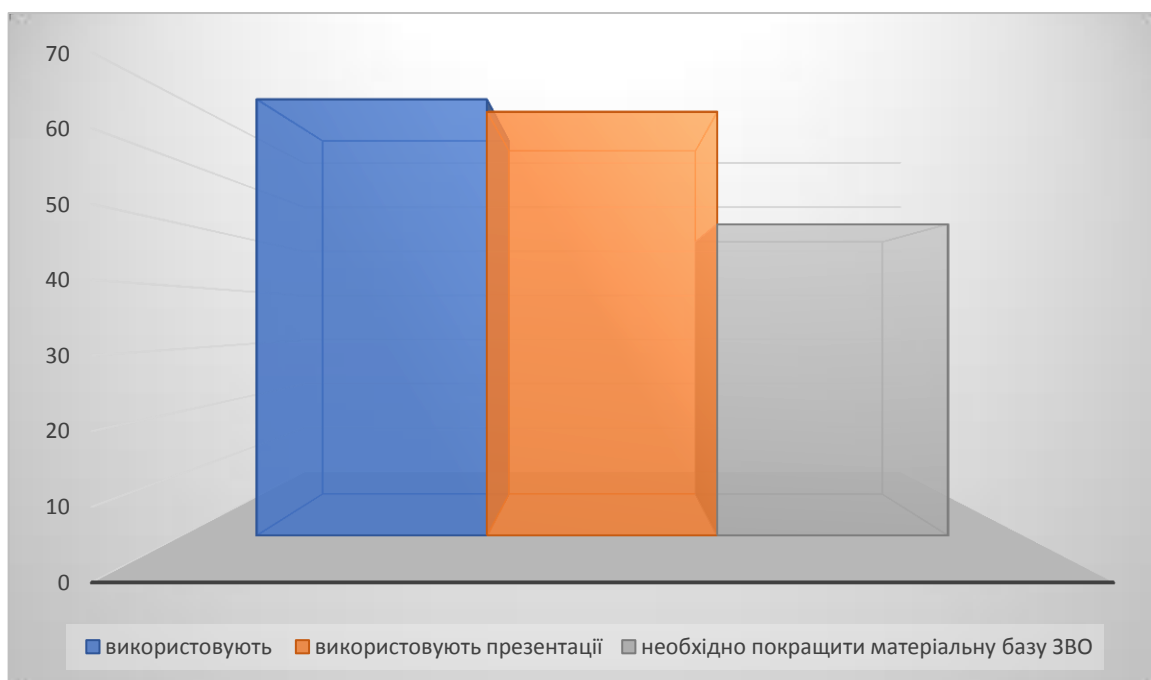


Рис. 2.3. Розподіл відповідей викладачів щодо впровадження в освітній процес мультимедійних засобів

Зазначимо, що на цьому (початковому) етапі дослідження ми було визначено, що студенти К та Е груп мали приблизно однаковий рівень навчальних досягнень з фахової підготовки. Зокрема, нами бралися до уваги результати вступного екзамену на ОС «бакалавр», що вони складали у формі тестів, адже вступали всі вони на основі кваліфікації «молодший спеціаліст» та «молодший бакалавр».

Середня арифметична проста ( $X_{сер}$ ) обчислюється для незгрупованих даних таким чином: потрібно скласти всі індивідуальні значення ознаки ( $X$ ) і суму поділити на їх кількість. На основі математичних розрахунків ми отримали:  $X_{сер}$  для К групи дорівнює 4,6; а  $X_{сер}$  для Е групи – 4,45.

Тобто можна стверджувати, що на константувальному етапі експерименту студенти визначених груп за показниками успішності не мали істотних відмінностей.

Як додатковий показник щодо рівнозначності двох груп, брався до уваги порівняльний аналіз відповідей студентів на питання анкет щодо їх обізнаності з інноваційними технологіями. Цей аналіз також підтверджує те, що студенти двох

груп, які були включені до експериментальної роботи, знаходилися приблизно на однаковому рівні.

Другий етап дослідження – формувальний проектувався як перевірка визначених шляхів впровадження в освітній процес підготовки майбутніх педагогів професійного навчання мультимедійних засобів навчання.

Були розроблені критерії оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів освіти з методики позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (табл. 2.3).

Таблиця 2.3.

### ВІДПОВІДНІСТЬ ШКАЛ ОЦІНЮВАННЯ (НАЦІОНАЛЬНОЇ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ (ECTS))

Оцінка ECTS	Середньо-зважений бал, що формує інтервальну шкалу	Сума балів за 100 бальною шкалою	Національна оцінка	
<b>A</b>	<b>4,51-5,00</b>	<b>90-100</b>	<b>Відм_ Зар.</b>	Високий рівень володіння теоретичними знаннями й практичними вміннями, здатностями (компетентностями). Студент усвідомлює роль і місце позанавчальної роботи у системі П(ПТ)О. Володіє на високому рівні теоретичними відомостями про мету, завдання, принципи організації, організаційні форми позанавчальної роботи у закладах П(ПТ)О. Знає методичні засади організації позанавчальної роботи. Здатен до системного мислення, критики й самокритики, креативності, адаптивності та
	5,00	100		
	4,95	99		
	4,90	98		
	4,85	97		
	4,80	96		
	4,75	95		
	4,70	94		
	4,65	93		
	4,60	92		
	4,55	91		
	4,51	90		

				<p>комунікабельності. Здатен до здійснення аналізу навчальної літератури з проблем позанавчальної роботи. Повно розкриває питання під час відповіді. Уміє визначати ефективні шляхи проектування позанавчальної роботи. Чітко та логічно висловлює власні думки. Уміє вести бесіди, переконувати, аргументувати, полемізувати. Долає бар'єри спілкування, доцільно обирає засоби активізації уваги слухачів. Виконує всі завдання для самопідготовки до практичних занять, у встановлений термін складає самостійну роботу. Активно бере участь в розробці та захисті проектів. Усвідомлює необхідність постійного самовдосконалення. Цікавиться та вивчає передовий педагогічний досвід. У кількісному відношенні неточностей допускає не більше 5 % від загального обсягу матеріалу (100 %).</p>
<b>В</b>	<b>4,01-4,50</b>	<b>82-89</b>	<b>Добре_Зар.</b>	<p>Достатній рівень оволодіння знаннями навчального матеріалу, вміннями їх практичного впровадження, здатностями (компетентностями). Студент усвідомлює роль і місце місце позанавчальної роботи</p>
	4,50	89		
	4,43	88		
	4,36	87		
	4,29	86		
	4,22	85		
	4,15	84		
	4,08	83		

	4,01	82		<p>у системі П(ПТ)О. Володіє теоретичними відомостями про мету, завдання, принципи організації, організаційні форми позанавчальної роботи у закладах П(ПТ)О. Знає методичні засади організації позанавчальної роботи. Здатен до системного мислення, критики й самокритики, креативності, адаптивності та комунікабельності. Здатен до здійснення аналізу навчальної літератури з проблем позанавчальної роботи. Систематизує й узагальнює теоретичний матеріал. Повно розкриває питання під час відповіді. Уміє визначати ефективні шляхи проектування позанавчальної роботи. Чітко та логічно висловлює власні думки. Уміє вести бесіди, переконувати, аргументувати, полемізувати. Долає бар'єри спілкування, обирає засоби активізації уваги слухачів. Виконує всі завдання для самопідготовки до практичних занять, у встановлений термін складає самостійну роботу. Активно бере участь в проектній діяльності. Усвідомлює необхідність постійного самовдосконалення.</p> <p>Цікавиться та вивчає передовий педагогічний досвід. У кількісному</p>
--	------	----	--	--

				відношенні неточностей, помилок допускає не більше 10 % від загального обсягу матеріалу (100 %).
С	<b>3,50-4,00</b>	<b>74-81</b>	Добре-Зар.	Середньо-достатній рівень володіння теоретичним матеріалом та готовності до оперування набутими вміннями й навичками, здатностями (компетентностями). Студент усвідомлює роль і місце місце позанавчальної роботи у системі П(ПТ)О. Володіє загальними теоретичними відомостями про мету, завдання, принципи організації, організаційні форми позанавчальної роботи у закладах П(ПТ)О. Знає методичні засади організації позанавчальної роботи. Здатен до критики й самокритики, адаптивності та комунікабельності. Здатен до здійснення аналізу навчальної літератури з проблем позанавчальної роботи. Достатньо повно систематизує й узагальнює теоретичний матеріал з проблем позанавчальної роботи. Здебільшого уміє визначати шляхи розв'язання педагогічних задач. Логічно висловлює власні думки. Уміє вести бесіди, але не завжди аргументовано полемізує. Має незначні труднощі під час подолання бар'єрів
	4,00	81		
	3,90	80		
	3,84	79		
	3,76	78		
	3,67	77		
	3,59	76		
	3,51	75		
	3,50	74		

				спілкування. Здебільшого виконує всі завдання для самопідготовки до практичних занять, у встановлений термін складає самостійну роботу. За завданням бере участь в проектній діяльності та вивчає передовий педагогічний досвід. У кількісному відношенні неточностей, помилок допускає не більше 20 % від загального обсягу матеріалу (100 %).
<b>D</b>	<b>2,83-3,43</b>	<b>64-73</b>	<b>Задов-Зар.</b>	Середній рівень володіння теоретичними знаннями, практичними вміннями й навичками, здатностями (компетентностями). Студент не повною мірою усвідомлює роль і місце місце позанавчальної роботи у системі П(ПТ)О. Володіє загальними теоретичними відомостями про мету, завдання, принципи організації, організаційні форми позанавчальної роботи у закладах П(ПТ)О. Знає методичні засади організації позанавчальної роботи. Однак не завжди може робити самостійні висновки, узагальнення, а також застосовувати практично набуті теоретичні знання. Не завжди уміє здійснити аналіз навчальної літератури з проблем позанавчальної
	3,43	73		
	3,36	72		
	3,29	71		
	3,22	70		
	3,15	69		
	3,07	68		
	3,01	67		
	3,00	66		
	2,92	65		
2,83	64			

				<p>роботи. Відчуває труднощі в проведенні бесіди, не може аргументовано полемізувати. Не завжди долає бар'єри спілкування. Обмежено реалізує засоби активізації уваги слухачів. Виконує завдання для самопідготовки до практичних занять частково й здебільшого за аналогією до опрацьованих колективно. У встановлений термін складає самостійну роботу, звертаючись за консультацією до викладача. Бере участь в проектній діяльності, однак потребує настанови викладача. Не завжди проявляє інтерес до передового педагогічного досвіду. У кількісному відношенні неточностей, помилок допускає не більше 40 % від загального обсягу матеріалу (100 %).</p>
<b>Е</b>	<b>2,51-2,75</b>	<b>60-63</b>	<b>Задов-Зар.</b>	<p>Середній рівень володіння теоретичним матеріалом, практичними вміннями й навичками здатностями (компетентностями) визначається нижче середнього. Студент не повною мірою усвідомлює роль і місце позанавчальної роботи у системі П(ПТ)О. Частково володіє теоретичними відомостями про мету, завдання, принципи організації, організаційні форми позанавчальної роботи</p>
	2,75	63		
	2,67	62		
	2,59	61		
	2,51	60		

				<p>у закладах П(ПТ)О. Частково знає методичні засади організації позанавчальної роботи у закладах П(ПТ)О. Не може робити самостійних висновків, узагальнень, а також обґрунтовано застосовувати практично набуті теоретичні знання. Не вміє здійснити аналіз навчальної літератури з проблем позанавчальної роботи. Відчуває труднощі в проведенні бесіди, не може аргументовано полемізувати. Не завжди долає бар'єри спілкування. Обмежено реалізує засоби активізації уваги слухачів. Не завжди вміє визначати ефективні шляхи розв'язання педагогічних задач. Виконує завдання для самопідготовки до практичних занять частково й здебільшого за аналогією до опрацьованих колективно. Не завжди у встановлений термін складає самостійну роботу, звертаючись за консультацією до викладача. Бере участь в проектній діяльності, однак потребує постійної настанови викладача. Не проявляє інтересу до передового педагогічного досвіду. У кількісному відношенні неточностей, помилок допускає не більше 50 % від загального обсягу</p>
--	--	--	--	--

				матеріалу 100%.
<b>FX</b>	2,00-2,5	35-59	<b>Незад. Незар.</b>	<p>Низький рівень володіння навчальним матеріалом, студент не спроможний опанувати практичні вміння здатності (компетентності) без додаткових занять з дисципліни. Студент не усвідомлює роль і місце місце позанавчальної роботи у системі П(ПТ)О. Не знає теоретичних відомостей щодо мети, завдань, принципів організації, організаційних форм позанавчальної роботи у закладах П(ПТ)О. Не знає методичних засад організації позанавчальної роботи. Не може робити самостійних висновків, узагальнень, а також застосовувати практично набуті теоретичні знання. Не вміє здійснити аналіз навчальної літератури з проблем позанавчальної роботи. Відчуває труднощі в проведенні бесіди, не може аргументовано полемізувати. Не може подолати бар'єри спілкування. Не вміє реалізовувати засоби активізації уваги слухачів. Не завжди вміє визначати ефективні шляхи розв'язання педагогічних задач. Виконує завдання для самопідготовки до практичних занять частково й здебільшого за аналогією до опрацьованих</p>

				<p>колективно. Не складає у встановлений термін самостійну роботу. Не проявляє інтересу до передового педагогічного досвіду. У кількісному відношенні неточностей, помилок допускає 60 – 70 % від загального обсягу матеріалу (100 %).</p>
<b>F</b>	0,00-1,99	1-34	<b>Незар.</b>	<p>Низький рівень знань із дисципліни, відсутність практичних умінь і навичок, здатностей (компетентностей), що є підставою для повторного вивчення дисципліни. Студент не усвідомлює ролі і місця позанавчальної роботи у системі П(ПТ)О. Не володіє теоретичними відомостями про теоретичні основи виховної роботи у закладах П(ПТ)О. Не знає теоретичних відомостей щодо мети, завдань, принципів організації, організаційних форм позанавчальної роботи у закладах П(ПТ)О. Не знає методичних засад організації позанавчальної роботи. Не може робити самостійних висновків, узагальнень, а також застосовувати практично набуті теоретичні знання. Не може аргументовано полемізувати. Не може подолати бар'єри спілкування. Не вміє</p>

				<p>реалізувати засоби активізації уваги слухачів. Не розв'язує педагогічні задачі. Не виконує завдання для самопідготовки до практичних занять. Не складає у встановлений термін самостійну роботу. Не проявляє інтересу до передового педагогічного досвіду. У кількісному відношенні неточностей, помилок допускає 80 – 90 % від загального обсягу матеріалу (100 %).</p>
--	--	--	--	---

Проектувалася мета формувального етапу: експериментально перевірити ефективність освітнього процесу професійного навчання майбутніх педагогів професійного навчання в умовах цифровізації.

Але проведення формувального етапу експерименту зазнало суттєвої кореляції в умовах оголошення на Україні військового стану, коли освітній процес почав здійснюватися за дистанційною формою навчання.

Усі освітні компоненти почали викладатися в дистанційному форматі з використанням викладачами дистанційних технологій.

Під час викладання методики позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти використовувалися : для читання лекцій та проведення практичних занять платформа Zoom, був розроблений googl-class, для проведення індивідуальних консультацій використовувалася електронна пошта, Вайбер.

Під час лекційних, практичних занять нами використовувалися мультимедійні засоби навчання описані у попередніх параграфах.

Ми прийшли до висновку, що досягнення мети занять залежить у першу чергу від уміння викладача поєднувати різні мультимедійні засоби навчання з урахуванням конкретних умов.

Проведені зі здобувачами освіти бесіди, засвідчили, що здобувачі освіти почали проявляти набагато більший інтерес до мультимедійних засобів навчання.

Ними оцінюється набагато вище заняття, де перебачаються діалоги, групові форми роботи. І в той же час обов'язковим складником методичного забезпечення ОК має бути googl-class, адже в умовах війни не завжди здобувач освіти може працювати в режимі офлайн (вимкнення світла, ворожі обстріли і т. д.)

Таким чином, впровадження в освітній процес різноманітних мультимедійних засобів навчання є ефективним для організації освітнього процесу за дистанційною формою.

Висновки до другого розділу

Цифровізація освіти дозволила продовжити діяльність вишів в умовах військового стану. Тобто важливість процесу цифровізації освіти не викликає сумніву.

З іншої сторони компетентність майбутнього педагога професійного навчання потребує сформованості готовності до використання цифрових технологій у майбутній педагогічній діяльності.

З процесом цифровізації освіти змінюється статус педагога професійного навчання, він сприймається як організатор, помічник в навчанні. Загалом зазначене впливає організацію всього освітнього процесу під час підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.

Системне впровадження в освітній процес цифрових технологій спрямоване на забезпечення проведення занять за дистанційною формою, вибір етапів коли найбільш доцільно застосовувати мультимедійні продукти, визначення змістового наповнення мультимедійного продукту тощо.

Під час проведення дослідження для визначення шляхів впровадження цифрових технологій під час підготовки майбутніх педагогів професійного навчання для прикладу нами було обрано освітній компонент «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти». Її метою є формування методичної компетентності, необхідної для успішної професійно-педагогічної діяльності педагога професійного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Під час викладання методики позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти використовувалися : для читання лекцій та проведення практичних занять платформа Zoom, був розроблений googl-class, для проведення індивідуальних консультацій використовувалася електронна пошта, Вайбер.

Впроваджуючи мультимедійні засоби враховувався план подання лекційного матеріалу.

В умовах дистанційного навчання проведення веб-семінару дозволяє впровадити в освітню практику дуальні лекції.

Низку переваг має включення в освітній процес підготовки майбутніх педагогів професійного навчання віртуальних лекцій.

Під час доопрацювання методичних рекомендацій до практичних робіт з методики позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти проектувалися завдання, що удосконалюють цифрову компетентність здобувачів освіти.

Так, доцільно практикувати залучення здобувачів освіти до розробки мультимедійних засобів, за змістом які відображають базові чи опорні поняття. Коментувати ці засоби теж можуть здобувачі освіти. Але попередньо викладач має ці засоби проаналізувати й оцінити.

Цифрові технології навчання – шлях до підвищення якості професійної освіти, зацікавленості студентів у навчанні. Вони надають можливість

організувати освітній процес у небередбачуваних умовах, диференціювати та індивідуалізувати процес освіти.



## ВИСНОВКИ

Останнє десятиліття низкою науковців досліджувалася проблема організації освітнього процесу у вишах в умовах цифровізації суспільства. Висновок був однозначним: цифрові технології не тільки підвищують ефективність освітнього процесу, але й впливають на формування життєвоважливих компетентностей.

Наразі, в умовах військового стану досліджувана проблема набула ще більшого значення, адже більшість вищих закладів освіти, де відбувається підготовка майбутніх педагогів, здійснюють освітній процес за дистанційною формою навчання.

Дистанційне навчання організовуються через опосередковану взаємодію віддалених один від одного учасників освітньому процесу. у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та цифрових технологій.

Тобто виши мають вирішити за таких умов основне завдання : створення спеціалізованого середовища.

У дослідженні під процесом цифровізації освіти ми розуміємо створення у вишах такого освітнього простору, яке функціонує насамперед шляхом впровадження цифрових технологій.

Цифровізація освіти характеризується тим, що передавання навчальної інформації, її зберігання, а також контроль рівня засвоєння здобувачами професійної освіти здійснюються за допомогою використання засобів інформаційних технологій.

Засоби цифрових технологій виступають як принципово нові засоби навчання з широкими дидактичними можливостями в організації освітнього процесу: мультимедійні презентації, веб-сайти, інформаційні бюлетні або буклети тощо.

Прогресивним є звернення до мультимедіа ( інтеграція множини носіїв інформації-тексту, графіки, відео та звуку; означає сполучення звукових, текстових і цифрових сигналів, а також нерухомих і рухомих образів).

Окреме місце займають мережеві технології: електронна пошта; телеконференція; відео конференції; вебінари; тощо.

Отже, визначаючи пріоритети сучасного етапу розвитку педагогічної науки чільне місце займає визначення місця та ролі мультимедіа у системі засобів організації навчального процесу, а також розробленні ефективних методичних рекомендацій з організації дистанційної освіти.

Цифровізація освіти дозволила продовжити діяльність вишів в умовах військового стану. Тобто важливість процесу цифровізації освіти не викликає сумніву.

З іншої сторони компетентність майбутнього педагога професійного навчання потребує сформованості готовності до використання цифрових технологій у майбутній педагогічній діяльності.

З процесом цифровізації освіти змінюється статус педагога професійного навчання, він сприймається як організатор, помічник в навчанні. Загалом зазначене впливає на організацію всього освітнього процесу під час підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.

Системне впровадження в освітній процес цифрових технологій спрямоване на забезпечення проведення занять за дистанційною формою, вибір етапів коли найбільш доцільно застосовувати мультимедійні продукти, визначення змістового наповнення мультимедійного продукту тощо.

Під час проведення дослідження для визначення шляхів впровадження цифрових технологій під час підготовки майбутніх педагогів професійного навчання для прикладу нами було обрано освітній компонент «Методика позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти». Його метою є формування методичної компетентності, необхідної для успішної професійно-педагогічної діяльності педагога професійного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Під час викладання методики позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти використовувалися : для читання лекцій та

проведення практичних занять платформа Zoom, був розроблений googl-class, для проведення індивідуальних консультацій використовувалася електронна пошта, Вайбер.

Впроваджуючи мультимедійні засоби, враховувався план подання лекційного матеріалу.

В умовах дистанційного навчання проведення веб-семінару дозволило впровадити в освітню практику дуальні лекції.

Низку переваг має включення в освітній процес підготовки майбутніх педагогів професійного навчання віртуальних лекцій.

Під час доопрацювання методичних рекомендацій до практичних робіт з методики позанавчальної роботи у закладах професійної (професійно-технічної) освіти проектувалися завдання, що удосконалюють цифрову компетентність здобувачів освіти.

Так, здобувачі освіти залучалися до розробки мультимедійних засобів, за змістом які відображають базові чи опорні поняття. Коментувати ці засоби теж могли здобувачі освіти (попередньо викладач має ці засоби проаналізувати й оцінити).

Отже, цифрові технології навчання – шлях до підвищення якості професійної освіти, зацікавленості студентів у навчанні. Вони надають можливість організувати освітній процес у непередбачуваних умовах, диференціювати та індивідуалізувати процес освіти.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інноваційні педагогічні технології навчання професії / Пікуліна А.С., Максименко Ю.Б., Матвєєв Г.П., Заславська С.А., Сілаєва І.Є, Костюченко М.П., Молчанов В.М.; За ред. Нікуліної А.С. Донецьк: Донецький інститут післядипломної освіти інженерно-педагогічних працівників, 2005. 385 .
2. Авраменко О. В. Вимірювання в освіті: підручник / за редакцією О. В. Авраменко. Кіровоград: Лисенко В. Ф, 2011. 360 с.
3. Авраменко О. Системний підхід як необхідна умова якості технологічної освіти // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. П. Тичини [гол. ред. М. Т. Мартинюк]. Умань: ПП Жовтий О. О., 2012. Ч. 2. С. 9–18.
4. Архипова С. П. Якість освіти у контексті вимог сучасності. URL: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vchu/N\\_135/N\\_135p011-014.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchu/N_135/N_135p011-014.pdf) (дата звернення 10.11.2021).
5. Барановська В. М. Організація фахової підготовки майбутнього вчителя початкової школи засобами сучасних інформаційних технологій // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. Запоріжжя, 2011. Вип. 26. С. 24-30.
6. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. Київ : Атіка, 2008. 684 с.
7. Биков В. Ю. Технології хмарних обчислень — провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти в Україні // Комп'ютер у школі та сім'ї. №6(94). 2011. С. 3–11.
8. Биков В. Ю. Хмарні технології, ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ підрозділів освітніх і наукових установ // Інформаційні технології в освіті. №10. 2011. С. 8–23.
9. Биков В., Кухаренко В. Технологія розробки дистанційного курсу: навчальний посібник. Київ: Міленіум, 2008. 324 с.

10. Биков В.Ю. Дистанційна освіта — перспективний шлях до розвитку професійної освіти // Періодична газета 2001. № 1. С. 2.

11. Биков В.Ю. Жук Ю.О. Засоби навчання нового покоління в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2008. № 5. С. 20-23.

12. Бойко Н. І. Організація самостійної роботи студентів навчальних закладів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04; НПУ ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2008. 23 с.

13. Боровець О. В. Тренінг формування комунікативної компетентності підлітків [Текст] // Зб. наук. праць Уман. держ. пед. ун-ту ім. П. Тичини. Умань. 2009. Ч. 3. С. 23–29.

14. Босак О. В., Рим Н.Н. Формування ринку послуг професійної освіти // Науковий вісник НЛТУ України. 2008. № 19. С. 294-298.

15. Боярчук Н. Модель формування професійної компетентності майбутніх економістів // Педагогічні науки. 2013. № 1. С. 85-96.

16. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2012. 240 с.

17. Булах І. Є., Мруга М. Р. Створюємо якісний тест: навч. посіб. Київ: Майстерклас, 2006. 160 с.

18. Бусел В. Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови. Київ, Ірпінь : Перун, 2005. 1728 с.

19. Вакуленко В. Форми і методи контролю якості знань і рівня професійної компетентності майбутнього викладача // Педагогіка і психологія професійної освіти. 2003. № 6. С. 109-121.

20. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. К., Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.

21. Виганяйло С. М. Інформаційне забезпечення професійної діяльності : навч. посіб. Харків : ХНУВС, 2021. 108 с.

22. Вознюк О.В. Дубасенюк О.А Цільові орієнтири розвитку особистості у системі освіти : інтегративний підхід : Монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. 684 с.
23. Глузман О. В. Базові компетентності: сутність та значення в життєвому успіху особистості // Педагогіка і психологія. 2009. № 2 (63). С. 51–60.
24. Гончаренко С. У. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі. К. : Вища школа, 2003. 323 с.
25. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ–Вінниця, 2008. 278 с.
26. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник К. : Либідь, 1997. 376 с.
27. Гончаренко С. У., Кушнір В. А. Методологія як важливий складник наукового дослідження в педагогіці // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. 2002. Вип. 4 (8). С. 15–22.
28. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене й виправлене. Рівне: Волинські обереги, 2011. 552 с.
29. Гончарук Т. Використання сучасних інформаційних технологій в професійній підготовці майбутніх вчителів початкових класів: психологічний аспект // Гуманізація навчально-виховного процесу : зб. наук. пр. Вип. LVNL - Ч. II. Слов'янськ : СДПУ, 2011. С. 199-208.
30. Гунько С. О. Формування системи знань про інформаційні технології у майбутніх вчителів початкових класів : автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Теорія та історія педагогіки». Київ, 1999. 20 с.
31. Даценко Г.В., Сузанська,З.В. Дистанційне навчання як засіб стимулювання самоосвіти. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія: матеріали міжвузівського вебінару. Вінниця 2017, С.17-20.

32. Деменченко В., Хотомлянський О. Якість навчально-виховного процесу як індикатор ефективності системи управління ВНЗ // Вища освіта України. 2011. № 2. С. 106-111.

33. Десятов Т.М. Взаємовплив національного і міжнародного досвіду в професійній освіті // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр.–Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2004. С. 26-2820.

34. Дистанційна освіти в умовах використання хмарних технологій як основа профорієнтаційної роботи з абітурієнтами URL: : <http://lib.iitta.gov.ua/840/1/cloud.pdf> (дата звернення 10.01.2021).

35. Дистанційний курс «Цифрові технології», який містить сертифікаційний тест. URL: <http://www.microsoft.com/about/corporatecitizenship/citizenship/giving/programs/up/digitalliteracy/ukr/Curriculum.msp#certificatetest> (дата звернення 05.03.2021).

36. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник. Київ, 2004. 352 с.

37. Дороніна М. С. Технологія наукових досліджень (схеми та приклади): навч. посіб. Харків: ВД «Інжек», 2006. 104 с.

38. Єльнікова Г.В. Наукові основи розвитку управління загальною середньою освітою. Харків: Крок, 1999.

39. Жалдак М. І. Про деякі методичні аспекти навчання інформатики в школі та педагогічному університеті // Наукові записки Тернопільського національного університету ім. В. Гнатюка. Серія «Педагогіка». 2005. № 6. С. 17-24.

40. Жук Ю. О. Характерні особливості поведінки у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі // Комп'ютерно орієнтовані системи навчання : збірник. наук. праць. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова. Випуск 4. 2001. С. 144 – 147.

41. Жукова В. М. Сутність критеріального підходу до рівнів сформованості інформатичних компетентностей у вчителів математики // Проблеми сучасної педагогічної освіти: педагогіка і психологія. 2007. №14.

42. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення 12.09.2022).

43. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 20.10.2021).

44. Зебзеєва Г.В. Новітні тенденції державної стратегії модернізації якості освіти в Україні // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. 2010. С. 203-207.

45. Зязюн І.А. Технологізація освіти в контексті удосконалення професійного розвитку особистості // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992-2002. Збірник наукових праць до 10-річчя АПН України / Академія педагогічних наук України. Частина 2. Харків: «ОВС», 2002. С. 28-45.29.

46. Ігнатенко Г. В., Ігнатенко О. В. Професійна педагогіка: навчальний посібник. Київ, 2013. 352 с.

47. Ігнатенко Г. Формування педагогічної компетентності у майбутніх педагогічних працівників у процесі вивчення курсу «Професійна педагогіка». Педагогіка вищої та середньої школи: збірник наукових праць №22. Спеціальний випуск: Формування професійної компетентності майбутніх педагогів. 2008. Кривий Ріг: КДПУ, 2008. 298 с.

48. Інформаційні технології : навч.-метод, посіб. / М. І. Жалдак, О. А. Хо мік, І. В. Володько, О. М. Снігур. Київ : РННЦ «ДІНІТ», 2003. 197 с.

49. Кісіль М.В. Вимоги до вищої освіти в контексті формування інноваційно-інформаційного суспільства // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Івано-Франківськ : ПНУ імені В. Стефаника, 2010. С. 41-45.

50. Клименюк О. В. Технологія наукового дослідження: авторський підручник. Київ: Аспект-Поліграф, 2006. 308 с.

51. Коберник О. Формування у студентів готовності до впровадження інноваційних педагогічних технологій // Педагогіка і психологія професійної освіти. 2002. № 4. С. 104 – 109.

52. Коваль Т. І., Сисоєва С. О., Сущенко Л. П. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посібник К. : Вид. центр КНЛУ, 2009. 380 с.

53. Ковальова К., Ковальов В. Методологічні аспекти методу case-study при викладанні економічних дисциплін // Вища школа: проблеми екон. освіти. 2010. № 2. С. 68 – 75.

54. Ковальчук В. І. Розвиток вищої освіти відповідно до тенденцій і вимог ринку праці. Київ, 2016. С. 22–24.

55. Козлакова Г.О. Інформаційні технології. Інтелектуалізація навчання у вищій школі // Вища освіта України. 2002. № 1. С. 48-52.

56. Коневщинська О. Е. Новітні технології у роботі ресурсного центру дистанційної освіти. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/IITZN2014.pdf#page=32>. (дата звернення 26.11.2021).

57. Коневщинська О.Е. Кадрове забезпечення ресурсного центру дистанційного навчання // Інформаційні технології і засоби навчання. 2013. № 6 (38). С. 182-195. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/957> (дата звернення 20 .04. 2021).

58. Концепція розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні // Освіта України. 2004. № 56-57. С. 3, 5.19.

59. Кравченко Г. Ю. Інноваційний процес у сучасній школі. Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: Зб. наук. пр. / Харків. держ. пед. ін-т ім. Г. С. Сковороди. За заг. ред. В. І. Євдокимова, О. М. Микитюка. Харків, 2002. Вип. 17. с. 18-21.

60. Кравчук О. В. Підготовка майбутніх учителів до застосування інформаційних технологій у процесі вивчення суспільствознавчо-природознавчих дисциплін у початковій школі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» .Умань, 2008. 22 с.
61. Крутогорська Н. Пошук нових технологій організаційно-виховної роботи серед студентів педагогічного університету. // Рідна шк. 2003. № 4. С. 47–50.
62. Кульчицький С. В. Методологія і методика наукового дослідження: матеріали до нормативного курсу. Київ, 2003. 32 с.
63. Курлянд З. Н., Хмелюк Р. І., Семенова А. В. та ін. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Київ: Знання, 2005. 399 с.
64. Кухар Л. О., Сергієнко В. П. Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб. Луцьк, 2010. 182 с.
65. Лаврентьєва Г. П., Шишкіна М. П. Методичні рекомендації з організації та проведення науково-педагогічного експерименту. Київ: ПТЗН, 2007. 72 с. 207
66. Лапінський В. В. Електронні освітні ресурси — дидактичні вимоги і класифікація URL: <http://lib.iitta.gov.ua/2004> (дата звернення 20 .03.2021).
67. Ларінова Н. Б. Професійне покликання та професійна мотивація соціального працівника // Вісник Луганського нац. у-ту ім. Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. 2012. № 1 (236). С. 28–36.
68. Литвин А. Інформатизація навчально-методичного забезпечення професійної освіти // Професійно-технічна освіта : наук.- метод. журнал. 2006. № 4. С. 21-25.
69. Литвинова С. Г. Критерії оцінювання локальних електронних освітніх ресурсів // Інформаційні технології в освіті. №15. С. 185–192 (2013.) URL: <http://www.university.kherson.ua/Information/Conference> (дата звернення 20 .12.2021).

70. Лузан П. Г., Манько В. М., Нестерова Л. В., Романова Г. М. Теорія і практика впровадження інноваційних технологій навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників: монографія / за заг. ред. Г. М. Романової. Київ : ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2014. 216 с.

71. Майборода В., Ярошенко О., Скиба Я. Теоретичні засади науково-дослідницької діяльності суб'єктів освітнього процесу університетів: практ. посіб. Київ: Інститут вищої освіти НАПН України, 2015. 174 с.

72. Максименко С. Д., Пелех О. М. Фахівця потрібно моделювати : Наукові основи готовності випускника педвузу до педагогічної діяльності // Рідна школа. 1994. № 3-4. С. 68-72

73. Моніторинг якості освіти: методи, форми, організаційне забезпечення / Південноукр. Регіон. ін-т післядипломної освіти педагог. Кадрів / Уклад. Зубко А.М., Товстуха Н.В., Морев О.О. Одеса, 2001. С.7.

74. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики : навч. посіб. : у 3 ч. / за ред. М. І. Жалдака. Київ : Навчальна книга, 2004. Ч. 2. Методика навчання інформаційних технологій. 287 с.

75. Морзе Н. В. Як навчати вчителів, щоб комп'ютерні технології перестали бути дивом на уроці? //Післядипломна освіта в Україні. 2005. №2. С.25-33.

76. Ніколаєнко С.М. Інноваційний розвиток професійно-технічної освіти в Україні. К.: Книга, 2007.

77. Навчально-дослідна робота у вищих педагогічних навчальних закладах: Навчально-методичний посібник /Укл. В. П. Зінченко, В. Б. Харламенко, І. М. Коренева. Глухів: РВВ ГДПУ, 2006. 78 с.

78. Науково-дослідна робота в закладах освіти / Уклад. Ю. О. Туранов, В. І. Уруський. Тернопіль : АСТОН, 2001. 140 с.

79. Науково-методичні засади професійної підготовки кваліфікованих робітників в умовах євроінтеграції / автори: Т. Герлянд, В. Манько, П. Лузан, Л.

Нестерова, О. Слатвінська, М. Шимановський; за заг. ред. Л. Нестерової. К.: ІПТО НАПН України, 2012. 222 с., іл.

80. Нікулочкіна О. В. Дослідження рівня готовності вчителів початкових класів до використання інформаційних технологій у професійній діяльності // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. Запоріжжя, 2012. Вип. 22. С. 401-406.

81. Новий тлумачний словник української мови : у 3 т. / В. Яременко, О. Сліпущо. К. : Аконт, 2007Т. 3. 862 с.

82. Носенко Т.І. Інформаційні технології навчання: начальний посібник. Київ: Київ. ун-тім. БорисаГрінченка, 2011. 184 с.

83. Носовець Н.М. Роль і функції викладача в системі дистанційного навчання. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2017. С. 90-94.

84. Овчарук О. В. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти // Стратегія реформування освіти в Україні : Рекомендації з освітньої політики. Київ : К.І.С., 2003. С.13-43.

85. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник для студентів ВНЗ К. : Центр учбової літератури, 2009. 472 с.

86. Освітні технології : навч. посіб. / О.Пехота та ін. Київ : А.С.К., 2003. 255 с.

87. Педагогіка : навч. посіб. / В. М. Галузяк, М. І. Сметанський, В. І. Шахов. [4-е вид., випр. і доп.]. Вінниця : ДП «Державна картографічна фабрика», 2007. 400 с.

88. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті / С.О.Сисоєва, А.М.Алексюк, П.М.Воловик, О.Е.Кульчицька, Л.Е.Сігаєва, Я.В.Цехмістер та ін.; за ред. С.О.Сисоєвої. К.: Віпол, 2001. 502 с.

89. Педагогічна майстерність: проблеми, пошуки, перспективи. Глухів: РВВ ГДПУ, 2005. –234 с.

90. Петрина Н. О., Онисимова Л. Т. Інформаційне забезпечення процесів освіти і науки в умовах становлення інформаційного суспільства URL:
91. Петухова Л. Є. Теоретичні основи підготовки вчителів початкових класів в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища : монографія . Херсон : Айлант, 2007. 220 с.
92. Пехота О. М. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій : навч. посіб. / О. М. Пехота та ін. К. : В-во А.С.К., 2003. 240 с.
93. Подоляк, Л. Г., Юрченко В. І. Психологія вищої школи : підручн. К. : Каравела, 2008. 352 с.
94. Положення про дистанційне навчання. (2013). Наказ МОН України від 25 квітня. № 466. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>. (дата звернення 20 .03.2021).
95. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. К., 2002. 135 с.
96. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посіб. К. : Вид-во А.С.К., 2004. 192 с.
97. Професійна освіта : навчальний посібник / [укл. С. У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н. Г. Ничкало]. К. : Вища школа, 2000. 149 с.
98. Професійна освіта: словник : навч. посіб. / уклад. С. У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н. Г. Ничкало. Київ : Вища шк., 2000. 380 с.
99. Процес формування професійної компетентності та працездатності майбутнього фахівця. // Вісник Луганського національного університету ім. Тараса Шевченка / Луганськ, 2009.
100. Пятакова Г.П., Заячківська Н.М. Сучасні педагогічні технології та методика їх застосування у вищій школі : навч.-метод. посіб. Львів : Видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. 55 с.

101. Радкевич В.О. Теоретичні і методичні засади професійного навчання у закладах профтехосвіти художнього профілю : монографія / В.О. Радкевич ; за ред. Н. Г. Ничкало. К. : УкрІНТЕІ, 2010. 424 с

102. Рижова О. А. Методологія впровадження системи післядипломної підготовки провізорів на основі технологій дистанційного навчання. Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. 291 с

103. Саранчук Г. М. Інноваційний розвиток сільського господарства як основа підвищення його конкурентоспроможності. Інноваційна економіка. 2010. № 1. С. 26–32.

104. Слєпкань З. І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі: навч. Посібник . Київ, 2005. 239 с., с. 12

105. Словінська О. Д. Організаційні аспекти забезпечення ІКТ-підтримки процесу наукової комунікації URL: <http://lib.iitta.gov.ua/ITZN2014.pdf#page=32>. (дата звернення 20 .10.2021).

106. Снігур О. М. Формування вмінь використовувати засоби інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності вчителя початкової школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання» Київ, 2007. 22 с.

107. Стеченко Д. М., Чмир О. С. Методологія наукових досліджень: підручник. Київ: Знання, 2007. 317 с.

108. Столяревська, А. Л. Формування інформаційної культури студентів педагогічних вузів при вивченні курсу інформатики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» Харків, 1998. 16 с.

109. Сутність поняття ІКТ-компетентності педагога. URL: <http://wiki.ciit.zp.ua/index.php> (дата звернення 20 .09.2021).

110. Сухович Г.А. Упровадження комплексної моделі моніторингу розвитку загальноосвітнього навчального закладу на основі комп'ютерних технологій (методичні рекомендації) URL: [http:](http://)

[//www.narodnaosvita.kiev.ua/vupysku/5/statti/3syhovich/3syhovich.htm](http://www.narodnaosvita.kiev.ua/vupysku/5/statti/3syhovich/3syhovich.htm) (дата звернення 20.03.2021).

111. Татаринцева Т.В. Алгоритм організації моніторингу в освітньому процесі. URL: (<http://www.nbu.gov.ua/ejournals/NarOsv/2008-1/08doosos.htm>) (дата звернення 08.07.2021).

112. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів . К. : Кондор, 2011. 628 с.

113. Хмарні технології в освіті : матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 р.). Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2012. 173 с.

114. Цюняк О. П. Професійна підготовка майбутніх магістрів початкової освіти до інноваційної діяльності: теоретичні і методичні засади: Монографія. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М. 2020.

115. Цюцюра С. В. Методологія, методика та інформаційні технології наукових досліджень: конспект лекцій. Київ, 2004. 43 с.

116. Шматков Є. В., Коваленко О. Є. Новітні інноваційні технології навчання: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів інженерно- педагогічних спеціальностей [Текст]. Харків, 2008. 172 с.

## ДОДАТКИ

Додаток А

### ОСНОВНІ ТЕРМІНИ І ПОНЯТТЯ

#### «ПОЛОЖЕННЯ ПРО ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ»

асинхронний режим - взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники взаємодіють між собою із затримкою у часі, застосовуючи при цьому електронну пошту, форум, соціальні мережі тощо;

- веб-ресурси навчальних дисциплін (програм), у тому числі дистанційні курси, - систематизоване зібрання інформації та засобів навчально-методичного характеру, необхідних для засвоєння навчальних дисциплін (програм), яке доступне через Інтернет (локальну мережу) за допомогою веб-браузера та/або інших доступних користувачеві програмних засобів;
- веб-середовище дистанційного навчання - системно організована сукупність веб-ресурсів навчальних дисциплін (програм), програмного забезпечення управління веб-ресурсами, засобів взаємодії суб'єктів дистанційного навчання та управління дистанційним навчанням;
- дистанційна форма навчання - форма організації навчального процесу у закладах освіти (ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ, ЗНЗ), яка забезпечує реалізацію дистанційного навчання та передбачає можливість отримання випускниками документів державного зразка про відповідний освітній або освітньо-кваліфікаційний рівень;
- інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання - технології створення, накопичення, зберігання та доступу до веб-ресурсів (електронних ресурсів) навчальних дисциплін (програм), а також забезпечення організації і супроводу навчального процесу за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та засобів інформаційно-комунікаційного зв'язку, у тому числі Інтернету;

- психолого-педагогічні технології дистанційного навчання - система засобів, прийомів, кроків, послідовне здійснення яких забезпечує виконання завдань навчання, виховання і розвитку особистості;
- синхронний режим - взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої всі учасники одночасно перебувають у веб-середовищі дистанційного навчання (чат, аудіо-, відеоконференції, соціальні мережі тощо);
- система управління веб-ресурсами навчальних дисциплін (програм) - програмне забезпечення для створення, збереження, накопичення та передачі веб-ресурсів, а також для забезпечення авторизованого доступу суб'єктів дистанційного навчання до цих веб-ресурсів;
- система управління дистанційним навчанням - програмне забезпечення, призначене для організації навчального процесу та контролю за навчанням через Інтернет та/або локальну мережу;
- суб'єкти дистанційного навчання - особи, які навчаються (учень, вихованець, студент, слухач), та особи, які забезпечують навчальний процес за дистанційною формою навчання (педагогічні та науково-педагогічні працівники, методисти тощо);
- технології дистанційного навчання - комплекс освітніх технологій, включаючи психолого-педагогічні та інформаційно-комунікаційні, що надають можливість реалізувати процес дистанційного навчання у навчальних закладах та наукових установах.

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУМІЖНИХ ПОНЯТЬ:  
ТЕХНОЛОГІЯ, МЕТОДИКА, СИСТЕМА, ДОСВІД РОБОТИ**

	<b>Технологія</b>	<b>Методика</b>	<b>Система</b>	<b>Досвід роботи</b>
Жорстка детермінованість метою комплексу педагогічних засобів	+	+	+	– (+)
Системність педагогічних заходів	+	-	-	-
Вичерпна оптимальність	+	-	-	(+) –
Однозначність результатів, їх відтворюваність	+	-	-	-

**ОПИТУВАЛЬНИК ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ВИШУ**

Шановні викладачі ! Ми проводимо дослідження можливостей застосування цифрових освітніх ресурсів у процесі підготовки майбутніх педагогів професійного навчання

Будь-ласка оберіть один із варіантів.

1. Чи володієте Ви комп'ютерною технікою?
  - а) так, на професійному рівні;
  - б) так;
  - в) не володію.
2. Чи використовуєте Ви інтернет?
  - а) постійно;
  - б) інколи;
  - в) ні.
3. Чи знаєте Ви, що таке цифрові освітні ресурси?
  - а) так, використовую;
  - б) так;
  - в) ні.
4. Чи володієте Ви цифровими освітніми ресурсами?
  - а) так;
  - б) частково;
  - в) не володію.
5. Як Ви ставитеся до цифрових освітніх ресурсів?
  - а) позитивно;
  - б) нейтрально;
  - в) негативно.
6. Чи користуєтесь Ви електронною поштою?

а) так;

б) не завжди;

в) ні.

7. Чи хотіли б ви застосовувати можливості цифрових освітніх ресурсів у своїй професійній діяльності?

а) так, завжди;

б) так, частково;

в) не вважаю за необхідність.

8. Чи маєте досвід роботи у Google класі?

а) так;

б) частково;

в) ні.

9. Чи хотіли б Ви освоїти роботу з цифровими освітніми ресурсами?

а) вже володію;

б) так;

в) ні.

10. Чи може використання цифрових освітніх ресурсів у дидактичному процесі підвищити його результативність?

а) так;

б) не впевнений;

в) ні.

Дякуємо за співпрацю!

## ОПИТУВАЛЬНИК ДЛЯ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

Уважно прочитайте зміст кожного питання та оберіть чи дайте відповідь, яка підходить найбільше.

1. Чи є необхідним систематичне використання цифрових освітніх ресурсів?
  - а) так;
  - б) не впевнений;
  - в) немає, можна обійтися і без них.
2. Як ви ставитеся до цифрових освітніх ресурсів?
  - а) цікаво, потрібно вивчати;
  - б) не знаю;
  - в) не потрібно вивчати, мені це зовсім нецікаво.
4. Працюючи з різними видами електронних документів (текстовими, табличними, мультимедійними), що б Ви вибрали?
  - а) цифрові освітні ресурси, тому що багато чув про їх ефективність у навчанні;
  - б) поки традиційне програмне забезпечення, тому що нічого не знаю про цифрові освітні ресурси, але хотів би освоїти технологію роботи з ними, щоб використовувати у професійній діяльності;
  - в) традиційне програмне забезпечення, тому що добре знаю технологію його використання і не хочу освоювати щось нове.
5. Чи хотіли б Ви освоїти роботу з цифровими освітніми ресурсами для використання у професійній діяльності?
  - а) так, якщо це знадобиться мені в майбутньому;
  - б) не впевнений, що мені це потрібно;
  - в) ні, не бачу сенсу вивчати щось нове, якщо давно звик до традиційного програмного забезпечення.

7. Чи згодні Ви, що цифрові освітні ресурси стимулюють навчання?

- а) так;
- б) не впевнений;
- в) ні.

8. Чи є googl class, на Ваш погляд, ефективним засобом навчання?

- а) так;
- б) не впевнений;
- в) ні.

9. Якщо так, то чому

---

адже у студента є можливість навчатися за індивідуальною освітньою траєкторією.

10. Чи важливі в освітньому процесі мультимедійні презентації?

- а) так;
- б) не впевнений;
- в) ні.

11. На яких видах занять найчастіше використовуються ЦОР?

- а) лекції;
  - б) практичні заняття;
  - в) лабораторні заняття;
  - г) семінарські заняття;
- 

Дякуємо за співпрацю!



