

Кафедра професійної освіти і комп'ютерних технологій

## МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**Тема:** «ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ  
ФАХІВЦІВ ШВЕЙНОЇ ГАЛУЗІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ  
ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE.»

**Виконав:**

Хорева Ірина Володимирівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

Професійна освіта (Технологія  
виробів легкої промисловості)

(освітньо-професійна програма)

015 Професійна освіта

(спеціальність)

015.36 Професійна освіта

(Технологія виробів легкої  
промисловості)

(спеціалізація)

**Науковий керівник:**

Кандидат педагогічних наук,

ст. викладач Зінченко А. В.

(науковий ступінь, учене звання, посада,  
ініціали, прізвище)

**Консультант:**

(науковий ступінь, учене звання, посада)

(ініціали, прізвище)

Допущено до захисту

" " 2023р.

**Завідувач кафедри**

(підпис) (ініціали, прізвище)

Дата захисту: «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023р.

Оцінка \_\_\_\_\_

Підписи членів ПА:

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ШВЕЙНОЇ ГАЛУЗІ.....	11
1.1. Аналіз і обґрунтування використання цифрових інструментів Google» у професійній освіті. ....	11
1.2. Педагогічні умови використання цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі. ....	17
1.3. Виявити стан використання викладачами інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі. ....	26
Висновки до першого розділу.....	38
РОЗДІЛ 2. ОБґРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ШВЕЙНОЇ ГАЛУЗІ.....	40
2.1. Розробка методики використання цифрових інструментів на прикладі Kahoot і Mentimeter у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі. ....	40
2.2. Реалізація методики використання цифрових інструментів на прикладі Kahoot і Mentimeter у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі. ....	47
2.3. Експериментальна перевірка ефективності розробленої методики застосування цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.....	52
Висновки до другого розділу.....	58
РОЗДІЛ 3. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ У ЗАКЛАДАХ П(ПТ) ТА ФП ОСВІТИ.....	61

3.1 Техніка безпеки під час навчання у закладах професійно (професійно-технічної) освіти. ....	61
3.2 Гігієна роботи за комп'ютером.....	66
Висновки до третього розділу. ....	73
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ .....	76
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	80
ДОДАТКИ.....	85

## ВСТУП

### *Актуальність дослідження.*

Дистанційне навчання стало зручним під час пандемії та незамінним після повномасштабного вторгнення Росії. В умовах воєнного стану в Україні заклади професійно (професійно-технічної) освіти стають осередком, який дає змогу дітям отримувати не лише знання і освіту, але й психологічну підтримку, не втрачати відчуття приналежності до спільноти.

На сучасному етапі відбуваються кардинальні зміни в способах поширення та використання інформації, що зумовлюють еволюцію освітніх технологій, сприяють активному впровадженню дистанційного навчання як одного із напрямків реформування освітньої системи України. Дотепер дистанційне навчання було камерною формою, зазвичай, для дорослих людей або здобувачів професійної освіти, які прагнули поглибити та покращити свої знання й уміння у певній галузі освіти. Дистанційне навчання – це не альтернатива очному навчанню. Безумовно, здобувачі мають ходити до освітніх закладів, навчатися, розвиватися, спілкуватися, соціалізовуватися тощо. Проте війна внесла свої корективи в освітній процес для здобувачів освіти і педагогів.

Дистанційне навчання потребує забезпечення постійної комунікації та зворотного зв'язку всіх учасників освітнього процесу. Організувати роботу всієї групи під час дистанційного навчання – це та ще задача для педагогів! У групі Viber все плутається, листи на пошту так і не доходять, а писати завдання кожному здобувачу – занадто довго.

Рішенням проблеми є освітні платформи для дистанційного навчання, де можна легко організувати навчання для всієї групи, або навіть для декількох груп. Легко вести облік, давати завдання, перевіряти ці завдання та створювати новий контент.

Однією із таких платформ є Google Workspace for Education, яка включає облікові записи Gmail у домені будь якого освітнього закладу, платформу віддаленого навчання, додаток для відео конференцій, хмарний

диск та набір редакторів файлів – те, що потрібно сучасному навчальному закладу.

Розвиток технологій дистанційного навчання відбувався ще в період до пандемії та повномасштабного вторгнення Російської Федерації на територію України, що пояснювалось інформатизацією освіти та вдосконаленням технічних засобів і носіїв інформації. Це спонукало багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців вивчати теорію та практику застосування цієї технології для удосконалення освітнього процесу, зокрема організації дистанційного та змішаного навчання у ЗП(ПТ)О. Тому ця проблема не нова для педагогічної науки. Серед науковців, які проводили дослідження у цій галузі, слід відзначити Т. Бейтса, М. Томсона, Р. Гаррісона, Р. Деллінга, А. Кларка, Б. Шуневича, В. Кухаренко, Г. Козлакову, О. Рибалко, І. Козубовську, Р. Шарана, О. Андрєєва, О. Малярчук, Т. Громову, П. Стефаненко, А. Хуторського та інших. Проблемою впровадження дистанційного навчання у ЗЗО займалися Н. Жевакіна, П. Федорук, Ю. Новіков, І. Герасименко, а впровадження такої форми навчання, зумовленої карантинними обмеженнями, а пізніше воєнним станом в Україні, – А. Коваленко, Т. Тарнавська, Т. Полонська та інші.

Також на даний час продовжується збільшуватися кількість досліджень, присвячених проблемам у галузі розробки і формування інформаційного освітнього середовища освітніх закладів, що дуже тісно і напряду пов'язано з дистанційними технологіями навчання. Проблеми та напрямки створення та функціонування освітнього простору навчального закладу активно вивчаються як українськими, так і зарубіжними вченими, а саме В. Биковим, Б. Гершунським, Р. Гуревичем, М. Жалдаком, І. Захаровою, А. Єршовим, М. Кадемією, Д. Константиновським, А. Кузнецовим, В. Лапінським, В. Мадзігоном, В. Нечаєвим, О. Скідіним, , І. Роберт, М. Шишкіною, І. Якиманською, Ю. Яковенком та багатьма іншими.

Також деякі зарубіжні наукові відводять особливу роль телекомунікаціям в організації навчання і відмічають особливу роль у Google

застосунках без яких сучасні інформаційні технології не можуть обійтися. Та все ж таки у науковому оточенні часто ведуться дебати відносно тих методів і засобів, які на повну силу можуть задовольняти усі потреби освітнього процесу будь якого освітнього закладу [24].

Сьогодні навчанням педагогічних працівників щодо впровадження цифрових інструментів Google в освітній процес спільно із Міністерством освіти і науки України за підтримки Google Україна опікується багато науковців перед якими стоїть завдання зробити освітній процес не тільки доступним, а й цікавим і особливо продуктивно-дієвим.

В Україні створено Google Educator Group (Освітню Спільноту Google). Освітні спільноти Google (GEGs) – це об'єднання працівників сфери освіти, де вони навчаються, діляться досвідом з використання веб-технологій в освітньому процесі.

Члени спільноти є активними користувачами Google Apps for Education – системи безкоштовних інструментів, що надають необхідні технології для освіти, і самі прагнуть поширити використання цих сервісів у навчальних закладах України. Окрім використання продуктів Google Apps for Education в освітньому процесі, спільнота також розглядає управлінські аспекти переваг використання цих інструментів. У групі на Google+ та у Facebook освітяни обмінюються новинами та обговорюють дискусійні питання, з'ясовуючи перспективи розвитку навчального закладу через впровадження педагогічних та ІКТ інновацій.

Дистанційне навчання – це можливість для формування таких якостей: активність, самостійність, самовдосконалення, самоорганізація, самоконтроль, творчість тощо. Онлайн-уроки дозволяють не припиняти навчання у зоні бойових дій та на тимчасово окупованих територіях. А ще дають змогу мільйонам українських біженців продовжувати освіту з будь-якої точки світу. У мережі Інтернет можна знайти безліч сервісів для організації освітнього процесу за дистанційною формою, проте для зручності організації навчальної діяльності у закладі варто створити єдиний

інформаційний простір, який забезпечить зворотний зв'язок між учасниками освітнього процесу.

Єдиний інформаційний простір закладу освіти – це система, у якій задіяні на інформаційному рівні та пов'язані між собою всі учасники освітнього процесу: керівники, педагоги, здобувачі та батьки. Практично всі учасники освітнього процесу об'єднані між собою відповідними інформаційними потоками. Створення єдиного освітнього інформаційного середовища сприяє розвитку управлінської, освітньої, методичної і організаційної діяльності закладу освіти, де провідну роль відіграють інформаційно-цифрові технології, що дозволяють підвищити якість і доступність освітнього процесу [2].

Дистанційне навчання базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище для постачання навчального матеріалу та спілкування. Дистанційне навчання має низку переваг перед іншими формами навчання.

Так, практично не виходячи з дому чи не покидаючи свого робочого місця, можна підтримувати регулярний контакт з викладачем за допомогою дистанційних технологій, у тому числі відеозв'язку, та одержувати структурований навчальний матеріал, представлений в електронному вигляді. Незначна за часом та обсягом частина навчального процесу дистанційної освіти може здійснюватися за очною формою (складання іспитів, практичні, лабораторні роботи тощо)

Дослідження проблеми підготовки здобувачів професійної освіти ЗП(ПТ)О швейного профілю зумовлене загостренням низки суперечностей:

- між потребою практики у визначенні педагогічних умов формування фахових компетентностей у процесі підготовки здобувачів професійної освіти з використання цифрових інструментів Google під час дистанційних, змішаних і класичних технологій навчання і недостатньою розробленістю методики даного процесу;

- між уже традиційними формами і методами організації освітнього процесу підготовки здобувачів професійної освіти і необхідністю впровадження нових моделей організації навчально-професійної діяльності, спрямованих на використання цифрових інструментів Google.

Розглядаючи вище зазначені суперечності можна з впевненістю сказати, що дистанційне, змішане і традиційне навчання надає здобувачам професійної освіти доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає абсолютно нові можливості для творчого самовираження, знаходження та закріплення різних професійних навичок, а викладачам в свою чергу дозволяє реалізовувати абсолютно нові форми і методи навчання із застосування концептуального і математичного моделювання явищ і процесів використання цифрових інструментів Google. Розвиток навчання буде продовжуватися і вдосконалюватися із розвитком інтернет-технологій і вдосконалення методів використання цифрових інструментів Google.

Висвітлення частин загальної проблеми дослідження у напрямку використання цифрових інструментів Google у професійній освіті, мають не велику кількість наукових напрацювань. Але варто більше уваги приділяти саме проблемі у необхідності та привабливості повномірного використання дистанційних і змішаних технологій з використанням Google інструментів у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.

Саме це і стало ключовим аспектом майбутньої моделі використання дистанційних і змішаних технологій у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.

На основі аналізу літератури і практики роботи освітніх закладів, що готують здобувачів професійної освіти швейної галузі було сформульовано тему магістерської роботи: **«Формування фахових компетентностей майбутніх фахівців швейної галузі з використанням цифрових інструментів Google».**



**Мета дослідження** - обґрунтування, розробка, і експериментальна перевірка методики використання цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.

**Об'єкт дослідження** – процес підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.

**Предмет дослідження** - методика використання цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.

**Завдання дослідження:**

1. охарактеризувати сутність і функції використання цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі;

2. виявити особливості застосування цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі;

3. виявити стан використання викладачами інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі;

4. обґрунтувати та розробити методику застосування цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі;

5. експериментально перевірити ефективність розробленої методики застосування цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі;

6. охарактеризувати техніку безпеки і охорону праці здобувачів професійної освіти швейної галузі під час роботи у майстерні і на виробництві.

Для досягнення мети, вирішення завдань дослідження використовувалися такі **методи дослідження**:

- вивчення і аналіз періодичної та науково-методичної літератури з проблеми дослідження (монографій, дисертацій, державних стандартів,

навчальних планів, навчальних програм, навчальних посібників, періодичної літератури, методичних рекомендацій);

- бесіда, опитування, тестування;
- педагогічне спостереження;
- аналіз продуктів творчої діяльності;
- психолого-педагогічний експеримент, що складається з

констатувального, формувального і контрольного етапів.

**Теоретичне значення** роботи полягає у визначенні педагогічних умов використання цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.

**Практичне значення** дослідження полягає в розробці методики використання цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.

**Експериментальна база дослідження.** Проведення дослідно-експериментальної роботи здійснювалося на базі Глухівського національного педагогічного університету імені О. Довженка. В експериментальному магістерському дослідженні взяли групи факультету технологічної і професійної освіти, першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, які навчались за спеціальністю – 015.36 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості) за кваліфікацією – Педагог професійного навчання (Технологія виробів легкої промисловості) у кількості 12 здобувачів вищої освіти.

**Наукова новизна** магістерського дослідження полягає у:

- доповненні і удосконаленні відомостей застосування цифрових інструментів Google у професійній освіті ;
- визначенні педагогічних умови підготовленості викладачів професійного навчання до використання цифрових інструментів Google.

**Структура роботи.** Магістерська робота складається з вступу, трьох розділів з висновками, загального висновку, списку використаних джерел, додатків.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ШВЕЙНОЇ ГАЛУЗІ**

### **1.1. Аналіз і обґрунтування використання цифрових інструментів Google» у професійній освіті.**

Сьогодення вимагає від системи освіти створення належних умов для розвитку інтелектуальної та духовної особистості, здатної до пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових вмінь і навичок, організації навчального процесу (власного і колективного), зокрема через ефективне керування ресурсами та інформаційними потоками, вміння визначати навчальні цілі та способи їх досягнення, вибудовувати свою навчальну траєкторію, оцінювати власні результати навчання. Освіта сьогодні спрямована на соціалізацію особистості, новітні науково-інформаційні технології.

Я зацікавити здобувача? Як створити умови для формування критичного мислення, уміння оперативного і ефективного знаходити потрібну інформацію, працювати в проектних командах, уміння працювати з іншими на результат, попереджати і розв'язувати конфлікти, досягати компромісів, вирішувати нестандартні завдання?

Творчий педагог завжди в пошуку нових форм та методів роботи, сучасних інструментів та технологій, які можуть суттєво підвищити ефективність навчального процесу, активізувати навчально-пізнавальну та самостійну діяльність здобувачів професійної освіти. Сучасний світ дуже динамічний. Цифровий світ, у якому ми живемо, вимагає від педагогів нового підходу до викладання свого предмету. Здобувачам уже недостатньо читати підручники - їм не цікаво. Інформатизація суспільства вимагає широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Відмінним рішенням цих проблем є

впровадження в навчальний процес використання цифрових інструментів Google.

Аналіз останніх досліджень щодо використання Інтернет-ресурсів в освіті дає змогу стверджувати, що можливості та перспективи використання Google-сервісів у сучасному освітньому середовищі є актуальною проблемою.

Аналіз літератури показує, що питанням технологій Google-сервісів та особливостям їх використання в освітньому процесі присвятили свої дослідження З.С.Сейдаметова, С.Н.Сейтвелієва, О.В.Прохорова, Н.Б.Каштан, Р.Р.Смаль та інші. Проблему використання хмарних технологій в дистанційній освіті досліджували В.Ю.Биков, Ю.Г.Запорожченко, С.В.Каплун, В.М.Кухаренко, М.П.Шишкіна, К.І.Словак, А.М.Стрюк та інші дослідники.

Розвитку web-технологій і їх використанню в освіті й науці присвячені роботи вітчизняних дослідників В.Ю.Бикова, М.І.Жалдака, Н.В.Морзе, С.О.Семерікова, О.В.Співаковського, О.М.Спіріна, зарубіжних науковців Т. Бернерс Лі (Tim Berners Lee), О. Кемпісато (Oswald Campesato), К. Нільсона (Kevin Nilson) та ін.

Інформатизація суспільства вимагає і від освітньої галузі широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі. Саме тому перед педагогом виникає завдання забезпечити освітній процес якісними електронним засобами навчання, які можна було б використовувати як під час занять, так і поза межами навчального закладу. Але, нажаль, далеко не всі педагоги мають досвід використання мережесервісів у освітній діяльності, а тому виникає необхідність отримання нових теоретичних знань щодо хмарних технологій та соціальних сервісів, зокрема Google-сервісів.

На сьогоднішній день найбільшою популярністю серед освітян користуються сервіси наступних корпорацій: Microsoft та Google. Саме ці корпорації дозволяють організувати швидке впровадження технологій хмарних технологій у навчально-виховні процеси освітніх закладів.

Серед соціальних сервісів особливу увагу слід віднести Google сервісам [1]. Використання даних сервісів у навчальному процесі надає наступні переваги:

- для використання сервісів достатньо лише мати підключення до Інтернету

- можливість доступу до будь-якого сервісу, що входить до складу Google під одним акаунтом;

- всі інструменти Google безкоштовні;

- користувачі мають змогу працювати колективно в режимі online;

- Google підтримують всі операційні системи і клієнтські програми, які використовують усі освітні заклади різних рівнів;

- можливість створення та наповнення власної джерельної бази;

- вчитель слідкує за ходом роботи учня не відволікаючи його;

- доступ до матеріалів можна отримати і зі школи, і з дому;

- можливість інтерактивної перевірки виконання робіт.

Найпопулярнішими сервісами Google є:

Gmail – поштовий клієнт, який дозволяє обмінюватись миттєвими повідомленнями, голосовим та відеочатом, має мобільний доступ, а також захист від вірусів та спаму.

Google Drive (Google Диск) – хмарне середовище, що дозволяє зберігати файли на своєму дисковому просторі та мати доступ до файлів в інтернеті з власного комп'ютера або з мобільного пристрою.

Google Docs – текстовий документ, який можна використовувати як електронний робочий лист, в який можна вставляти інтерактивні фрагменти, посилання на зовнішні ресурси, публікувати на сайті, блозі або соціальній мережі. Працювати в документах Google можна як і індивідуально, так і колективно.

Вlogger – сервіс, що дозволяє користувачу створювати власну сторінку в мережі Інтернет, створює умови для спілкування між людьми, об’єднаними спільними інтересами.

Google Calendar – сервіс, що дозволяє планувати зустрічі та справи. Користувач може задавати час зустрічі, встановлювати нагадування, а також надсилати запрошення іншим користувачам через електронну пошту.

Google Translate – сервіс, що дозволяє автоматично перекладати слова, фрази, тексти, використовуючи власне програмне забезпечення.

Google Sheets (Таблиці) – веб-сервіс, що дозволяє створювати, редагувати та експортувати електронні таблиці, а також надавати колективного доступу до роботи з ними.

Google Slides (Презентації) – веб-сервіс, за допомогою якого користувач може створювати, редагувати, експортувати презентації в режимі онлайн, а також надавати колективного доступу до роботи з ними.

Google Forms (Форми) – інструмент, за допомогою якого можна легко і швидко планувати заходи, складати опитування та анкети, а також збирати іншу інформацію.

Youtube – сервіс, що надає послуги з відеохостингу, дозволяє користувачам завантажувати, переглядати та коментувати відеозаписи. Активні користувачі даного сервісу створюють власні канали.[2]

Безпосередньо в навчальному процесі сервіси, які надає компанія Google, можна використовувати для інтерактивного спілкування з здобувачами (електронна пошта, онлайн-спільноти, колективні сховища

знань), спільного використання онлайн нових додатків (календар, веб-конференції, спільна робота з документами). [5]. Представлені сервісами Google онлайнві та офлайнві матеріали дають змогу користувачу перевіряти правильність виконаних вправ, не покидаючи простору; застосовувати найрізноманітніші наукові, енциклопедичні та довідникові видання; опрацьовувати навчальний матеріал у відповідному темпі та режимі [8] Використання такого середовища як Google значно підвищує інтерес учнів до навчання, створює умови для саморозвитку, активізує пізнавальну діяльність, формує вміння сприймати та обробляти великі масиви інформації, розвиває спостережливість, сприяє розвитку перцептивної уваги, формує компетентність щодо пошукової та науково-дослідної роботи. Використовуючи сервіси Google, викладачі та здобувачі професійної освіти отримують більше інструментів для спільної роботи в навчальному процесі: створення веб-сайтів, ведення блогів, виконання проектів у групах, проведення лекцій та семінарів дистанційно тощо. [9]. Хмарні сервіси на даний момент є повноцінним навчальним інструментом, що дозволяє навчальному закладу створити власний онлайн-простір та формувати особисте освітнє середовище здобувачів та викладачів максимально ефективно. [6]

Використовувати свій блог для розміщення матеріалів та посилань на веб-ресурси, розповсюдження навчальних матеріалів або посилань на них. Ці матеріали стають доступними для здобувачів, як у ЗП(ПТ)О так і вдома; створення публікацій. Блог можна використовувати як віртуальну дошку оголошень. Розмістивши конспект заняття чи його план на своєму блозі, дає змогу здобувачам з ним ознайомитися і по можливості підготуватися заздалегідь до заняття, а якщо залишиться щось незрозумілим, то студенти зможуть ще раз розібратися самі чи поставити віртуальне запитання. Вбудовані відеоматеріали, презентації, гіперпосилання, аудіо лекції – це колекція технічних засобів до заняття. За

допомогою декількох кліків мишкою можна продемонструвати унаочнення до нової теми. [7]

Багато педагогів використовують у своїй роботі Google Форми, які можна використовувати для проведення різноманітних опитувань і анкетування, для створення тестів з підрахунком балів за кожну відповідь.

Враховуючи те, що один і той же респондент, працюючи з тестом, може давати відповіді необмежену кількість разів, використовую таке тестування під час актуалізації опорних знань, підбитті підсумку уроку, підготовці до контрольної роботи і т.п.

Для кожного опитування автоматично створюється таблиця результатів у форматі Excel в Google Docs. Всі отримані відповіді тут же відображаються в ній.(рис.1)

Таким чином позбавляю себе паперової роботи і необхідності роздруковувати тест для кожного здобувача.

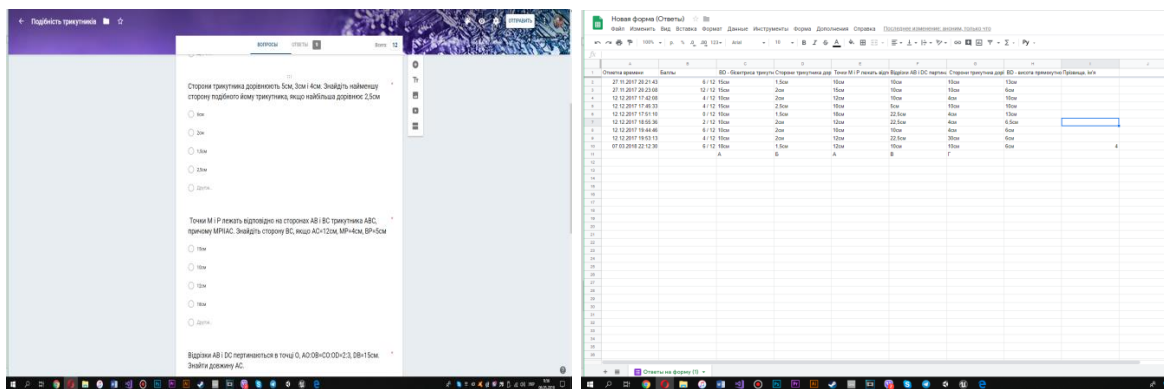


Рис.1 . Приклад використання Google Форм

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій є важливим завданням сучасної освітньої системи. Одним із різновидів ІКТ є хмарні технології, що дозволяють здійснити крок до надання освітньому процесу гнучкості та мобільності. Особливу увагу привертають сервіси Google – набір хмарних служб, які допомагають педагогам і здобувачам професійної освіти продуктивно працювати і спілкуватися, де б вони не знаходилися і якими б пристроями не користувалися. Прості в



налаштуванні, використанні та управлінні інструменти (електронна пошта, календар, онлайнві документи та інтерактивні додатки) дозволять зосередитися на тому, що дійсно важливо.

Підсумовуючи усе вище сказане, можна стверджувати, що сервіси Google є продуктивними у використанні під час освітнього процесу для формування фахових компетентностей майбутніх фахівців швейної галузі, і мають можливості у підвищенні рівня продуктивності навчання.

## **1.2. Педагогічні умови використання цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.**

Єдиний інформаційний простір закладу освіти – це система, у якій задіяні на інформаційному рівні та пов'язані між собою всі учасники освітнього процесу: керівники, педагоги, здобувачі та батьки. Створення єдиного освітнього інформаційного середовища для ЗП(ПТ)О сприяє розвитку управлінської, освітньої, методичної і організаційної діяльності закладу освіти, де провідну роль відіграють інформаційно-цифрові технології, що дозволяють підвищити якість і доступність освітнього процесу [2].

Серед широкого різноманіття соціальних мережесервісів особливу увагу слід приділити додаткам Google. Адже Google – це одна з найпопулярніших компаній у світі, що надає користувачам інтернету велику кількість продуктів, сервісів та послуг, серед яких більшість можна застосовувати для організації освітнього процесу. Компанія Google розробила приблизно 30 застосунків для освіти. Тому єдине освітнє інформаційне середовище ЗП(ПТ)О можна розгорнути за допомогою додатків Google, які дають змогу впроваджувати нові форми проведення занять, безпечно зберігати інформацію і обмінюватись даними, організовувати спільну діяльність учнівської молоді, забезпечувати застосування різних

форм подачі інформації та розвивати навички роботи із цифровими інструментами [2].

Перевагами застосування додатків Google для організації освітнього процесу у закладі П(ПТ)О можуть бути:

1. Простота у використанні. Для того щоб відкрити можливості до застосування будь-якого додатка Google, необхідно створити поштову скриньку (особистий чи корпоративний акаунт). Зробити це дуже просто, діючи за вказівками системи.

2. Вільний та швидкий доступ до документів та матеріалів з будь-якої частини світу.

3. Можливість організації спільної роботи з колегами та учнями в онлайн-режимі.

4. Можливість організації освітнього процесу для дистанційного навчання (створення та призначення завдань для опрацювання учнями, перевірка виконання завдань, надання зворотного зв'язку, застосування диференційованого підходу тощо).

5. Можливість отримання додаткової освіти.

6. Можливість створення власних освітніх ресурсів.

7. Безкоштовність.

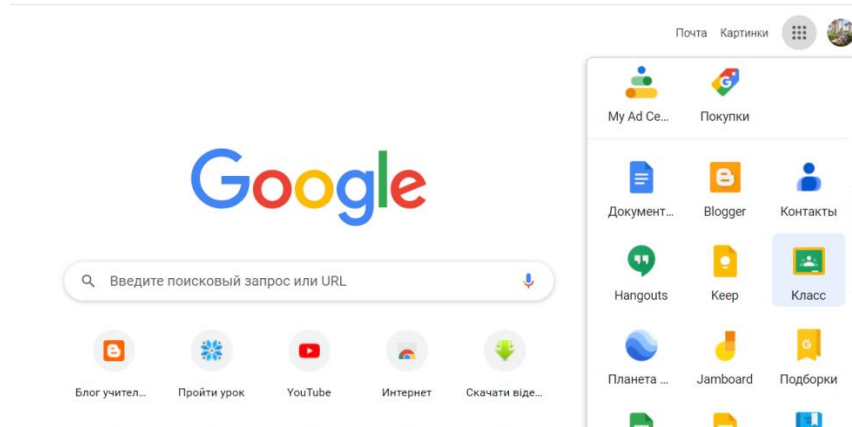
Для закладів П(ПТ)О з метою створення захищеного освітнього інформаційного середовища рекомендується розгортання системи Google Workspace for Education, яка дозволить забезпечити:

- надійне шифрування та безпечну автентифікацію;
- систему інструментів для професійної діяльності освітян;
- авторизований доступ учасників освітнього процесу;
- безпечне середовище, відсутність сторонньої реклами;
- можливість організації управлінської, освітньої, методичної та організаційної діяльності;
- можливість інтеграції стороннього програмного забезпечення.

Розглянемо коротку характеристику додатків Google та можливості їх

використання для організації освітнього процесу фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.

**Google Classroom** – хмаро орієнтована платформа, організована спеціально для навчання, доступний для всіх власників особистого облікового запису Google [2].



### *Створення Google-класу.*

Можливості додатку Google Classroom для педагога ЗП(ПТ)О:

- проведення відео зустрічей із здобувачами (для корпоративних акаунтів Google Meet інтегрований на платформу Classroom, залишається лише увімкнути посилання для відео зустрічей);
- створення курсів, завдань для виконання здобувачами освіти та керування ними, оцінювання результатів діяльності учнів в онлайн-режимі;
- є можливість кріплення до завдань для виконання різні матеріали (відео з YouTube, Google Forms, Google Slides та інших об'єктів Google Діску);
- надання коментарів та відгуків до роботи здобувачів у режимі реального часу;
- публікації оголошень і завдань у потоці курсу;
- планування завдань курсу на будь-який час;
- створення завдань різних типів, використання вже наявних дописів, копіювання створених класів;
- запрошення або видалення учасників курсу.

Можливості додатку Google Classroom для здобувачів:

- виконання завдань у будь-який час з будь-якого куточку світу;
- отримання зворотного зв'язку про результати виконання завдань;
- спільна діяльність з однокласниками під час опрацювання завдань;
- доступ до цифрових інструментів, наданих учителем, в одному місці.

Основним елементом Google Classroom є групи. Функціонально групи нагадують структурою форуми, оскільки вони дозволяють користувачам легко відправляти повідомлення іншим користувачам [4].

**Google Drive** – хмарне сховище даних, яке належить компанії Google Inc, що дозволяє користувачам зберігати свої дані на серверах у хмарах та ділитися ними з іншими користувачами хмар в Інтернеті [5]. Сервіс дає можливість організації спільної роботи здобувачів під час роботи над проєктом, чи під час роботи у групі. Через Google диск можна легко обмінюватися документами, а отже навчальними матеріалами та домашніми роботами. Викладач може створити окрему папку та надати до неї доступ іншим користувачам через їх Google пошту. Ті, хто отримав спільний доступ до папки, зможуть додавати туди файли, відкривати файли, які додав туди власник папки. Історію всіх змін всередині папки зі спільним доступом викладач завжди може побачити в налаштуваннях.

Об'єктами Google Діску (інтегрованими в нього додатками) є Google Документи, Google Таблиці, Google Малюнки, Google Презентації, Google Форми, Google Сайти, Google Keep. Для всіх створених об'єктів Google Діску є можливість додавати співавторів. Для додатків Google Документи, Google Презентації, Google Малюнки та Google Таблиці за необхідності є можливість налаштовувати рівень доступу: може переглядати, може коментувати, може редагувати або надати доступ користувачам і групам (із зазначенням електронних адрес обраних користувачів або груп).

**Google Документи** – це додаток, що дозволяє створювати й формувати документи, а також працювати з ними спільно з іншими користувачами. Цей сервіс містить широкий набір зручних інструментів для редагування і оформлення документів [3]. Текстовий документ, створений за

допомогою вказаного додатку, можна використовувати як електронний робочий лист, в який можна вставляти інтерактивні фрагменти, посилання на зовнішні ресурси, публікувати на сайті, блозі або соціальній мережі. Працювати в документах Google можна як і індивідуально, так і колективно.

**Google Презентації** – це додаток для створення та редагування презентацій у віртуальному просторі. Цей сервіс надає можливість конвертувати файли PowerPoint у формат Google Презентацій і навпаки [6].

Презентації дозволяють подавати навчальний матеріал в режимі демонстрації, дають можливість візуалізувати інформацію, додавати анімацію та застосовувати вбудовані тести через Google-форми. Педагог може створювати презентації для будь-якого типу занять: пояснення нового матеріалу, або ж для уроків узагальнення і систематизації. Здобувач може використовувати цей додаток для презентації своєї пошукової і проектної роботи. Завдяки Google-презентаціям можна створювати презентації декількома людьми. Наприклад, педагоги різних предметів можуть готувати презентацію для інтегрованого заняття або ж декілька здобувачів можуть одночасно, де б вони не перебували, працювати над презентацією своєї групової проектної роботи. Також за допомогою Google-презентацій педагог може створювати електронні підручники чи задачники, довідники.

**Google Таблиці** – це додаток для створення, редагування і спільного використання разом з іншими користувачами. Цей сервіс дозволяє представляти дані у вигляді таблиці, кольорових діаграм і графіків. Вбудовані формули, зведені таблиці й умовне форматування дають змогу швидко та легко виконувати стандартні завдання під час вивчення різних видів діаграм, подавати статистичні дані у вигляді таблиць, діаграм, графіків під час вивчення різних тем. Існує можливість конвертувати файли Excel у формат Google Таблиць і навпаки. Можна завантажити багато доповнень, які дозволяють працювати з Google Таблицями більш ефективно [7].

Об'єкти Google Діску (Google Документи, Google Презентації та Google Таблиці) дозволяють використовувати різні шрифти, додавати

посилання, відео, зображення, малюнки й таблиці. Додатки можна застосовувати на будь-якому пристрої (комп'ютері, планшеті або телефоні); існує можливість налаштувати їх роботу в офлайн-режимі. Усі внесені зміни зберігаються автоматично. В історії змін можна завжди переглянути попередні версії документів, відсортовані за датою та автором.

Контроль знань, умінь і навичок є важливою ланкою освітнього процесу. Від його організації багато в чому залежить результат навчання. У процесі контролю виявляються проблеми у знаннях і вміннях здобувачів, що дозволяє управляти освітнім процесом, вдосконалюючи форми і методи навчання. Однією з форм контролю, що дозволяє оперативно і ефективно перевірити результати навчання математики в школі, є тести, що можуть бути створені за допомогою додатку для створення й аналізу результатів тестування **Google Форми**. Даний сервіс дозволяє створювати запитання різних форматів, додавати зображення та відео з YouTube. Існує можливість створювати, редагувати та заповнювати Форми на будь-якому пристрої. Крім того, що відповіді респондентів автоматично зберігаються у Формі, у ній же можна переглянути статистику відповідей у графічному вигляді (діаграми) або статистику також можна імпортувати в Google Таблиці [2].

**Google Sites** – сервіс для створення і розміщення сайтів в інтернеті. Цей сервіс дозволяє за допомогою технології wiki зробити інформацію доступною для людей, які потребують її швидкої подачі. Головною особливістю Google Sites є можливість додавати інформацію з інших додатків Google, наприклад, Google Drive, Google Calendar, YouTube та з інших джерел. Можна запрошувати співавторів для спільної роботи над сайтом. Перевагами використання Google Sites є: доступність; безкоштовність (відсутність плати за доменне ім'я та хостинг); можливість установити україномовний інтерфейс; можливість вбудовувати різні об'єкти Google Діску; інтуїтивно зрозумілий інтерфейс; керування доступом до даних (розробник Сайту має можливість налаштувати доступ до інформації для користувачів Інтернету) [1].

Використання сайтів під час освітнього процесу здобувачів професійної освіти швейної галузі допомагає вирішити такі питання: надавати інформацію учасникам освітнього процесу про критерії оцінювання, календарне планування, види передбачених календарним плануванням перевірних робіт; передавати навчальні матеріали в режимі дистанційного навчання; розширювати доступ до навчального контенту завдяки посиланням на додаткові тематичні інтернет-ресурси; надавати можливість позанавчальних консультацій; застосовувати тренувальне тестування; відкривати можливість брати участь в інтернет-конкурсах і олімпіадах.

Для організації освітнього процесу у синхронному режимі стане у нагоді застосунок для спілкування в режимі реального часу (у форматі відео зустрічей) **Google Meet**. Відео зустрічі Meet шифруються під час передачі сигналу, а ввімкнені за умовчанням засоби захисту від порушень допомагають додатково забезпечити спілкування. Додаток має зручний інтерфейс, дозволяє приєднувати до зустрічі до 100 осіб, обмежує час спілкування до 60 хвилин в особистому акаунті (і ці обмеження є достатніми для проведення уроків). До відеоконференції можна приєднатися за посиланням або кодом.

Сервіс Google Meet дозволяє демонструвати екран (виводити для демонстрації учням презентаційні матеріали, відео сюжети, текстові документи тощо). Розробники вбудували в цей сервіс інтерактивну дошку Google Jamboard для можливості роз'яснювати та ілюструвати матеріал для обговорення і організовувати спільну роботу учнів під час спільної роботи.

Google Jamboard – інтерактивна віртуальна дошка, яка дозволяє вчителю демонструвати ключову інформацію під час уроку в Zoom чи Google Meet, а також одночасно взаємодіяти з усім класом чи окремою групою здобувачів у режимі реального часу.

Робоча поверхня Google Jamboard – добірка зі сторінок-слайдів фіксованого розміру. У межах одного документу можна створювати до 20 сторінок.

Для наповнення слайдів доступні такі інструменти:

- пензлик (чотири види – ручка, фломастер, пензель, маркер);
- гумка (очищає поверхню від зайвих елементів);
- курсор (дозволяє переміщати елементи);
- різнобарвний стікер (для розміщення текстових заміток);
- форми (додавання різних форм та заливка їх кольором);
- текст (доступні кілька типів тексту за розміром);
- вставка зображень;
- лазерна вказівка (дозволяє фіксувати увагу учнів на окремих елементах).

Цей інструмент має зручний функціонал і створює ряд можливостей для організації ефективного навчального процесу у віртуальному просторі.

Наприклад:

- фіксувати ідеї педагога та здобувачів групи за допомогою різнокольорових стікерів;
- створювати записи та малювати за допомогою цілого набору функцій, у тому числі з допомогою розпізнання рукописного тексту і перетворення його у друкований;
- здійснювати опитування з використанням спеціальних шаблонів;
- завантажувати зображення та текст із Google Диску;
- приєднуватись як за допомогою комп'ютера, так і зі звичайного смартфона, завантаживши додатки Android чи iOS;
- привертати увагу здобувачів до окремих частин робочої поверхні за допомогою інструменту «лазерна вказівка»;
- змінювати фон робочої поверхні, у тому числі завантажувати окремі шаблони для роботи;
- зберігати усі напрацювання на Google Диску кожного учасника;



- експортувати проєкти у PDF чи PNG;
- інтегрувати віртуальну дошку з Google Classroom.

За допомогою інтерактивної дошки можна не лише пояснювати навчальний матеріал, а й активізувати увагу школярів та запропонувати їм виконати індивідуальні чи завдання у групах з використанням готових шаблонів.

*Наприклад, можна організувати перевірку знань здобувачів з будь-якої теми на заняттях шляхом змагання між командами чи запропонувати групі згенерувати ідеї розв'язання деякої задачі шляхом мозкового штурму.*

Можна запропонувати здобувачам записати на стікерах певні завдання та класифікувати їх відповідно до кольору.

Google Jamboard допоможе отримати зворотній зв'язок одночасно від здобувачів усієї групи. Слід поставити запитання з теми вивчення або запитати думку здобувачів стосовно предмету обговорення та запропонувати кожному висловитись, використавши для цього свою особисту комірку на загальній робочій області.

Це лише декілька варіантів використання віртуальної дошки Google Jamboard. Насправді можна вигадати будь-які ідеї для урізноманітнення та доповнення дистанційних уроків з використанням цього зручного та багатофункціонального інструмента [7]!

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій є важливим завданням сучасної освітньої системи ЗП(ПТ)О. Одним із різновидів ІКТ є хмарні технології, що дозволяють здійснити крок до надання освітньому процесу гнучкості та мобільності. Особливу увагу привертають сервіси Google – набір хмарних служб, які допомагають педагогам і здобувачам продуктивно працювати і спілкуватися, де б вони не знаходилися і якими б пристроями не користувалися. Прості в налаштуванні, використанні та управлінні інструменти дозволять зосередитися на тому, що дійсно важливо.

Слід зазначити, що можливості Google інструментів сприятимуть ефективному навчанню лише при наявності у викладача продуманої, добре

розробленої програми, а також текстів і / або презентацій лекцій, набору практичних завдань, що сприяють засвоєнню теоретичного матеріалу. Іншими словами, Google інструменти ні в якій мірі не замінює викладача з його дидактичним майстерністю, а лише надає нові можливості організації освітнього процесу за методикою використання цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.

### **1.3. Виявити стан використання викладачами інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.**

Рівень розвитку країни значною мірою визначається рівнем розвитку освіти, яка повинна швидко й адекватно реагувати на потреби суспільства. Але через притаманний їй консерватизм дедалі більшої актуальності набуває проведення кардинальних реформ. Одним із важливих чинників реформування освіти виступає її інформатизація, яка з урахуванням світового досвіду, стає однією з актуальних наукових і практичних проблем.

Науково-технічний прогрес, інформатизація суспільства XXI століття зумовили розвиток інформаційного забезпечення всіх ланок суспільства. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) сприяв активізації комунікативних аспектів освітньої діяльності студентів. Нині в мережі наявна низка технологій, за допомогою яких здійснюється спілкування між учасниками освітнього процесу, обговорюються різноманітні проблеми, створюються інтелектуальні та творчі цінності, здійснюється обмін досвідом та інформацією (М. Кадемія, І. Шахіна) [2].

Аналіз педагогічної та спеціальної літератури засвідчує, що проблема професійної підготовки здобувача професійної освіти і технологій навчання були предметом дослідження багатьох вчених. Онлайн-сервіси як інструменти, що застосовуються у освітньому процесі ЗП(ПТ)О, розглянуто у значній кількості публікацій, яка останніми роками збільшується.

Досліджуються і питання використання цифрових інструментів для підготовки студентів швейних спеціальностей, і загальні аспекти, переваги та недоліки застосування цих інструментів у професійній освіті. Зокрема, ці питання досліджено у наукових публікаціях таких вчених: В. Биков, С. Гончарова, Т. Носенко, В. Олексюк, О. Спірін, О. Юдін та ін.

Сьогодні багато уваги приділяють питанням технічного та технологічного забезпечення ЗП(ПТ)О, що включає застосування новітніх інформаційних технологій в освітньому процесі. Це, своєю чергою, передбачає ліцензування й оновлення програмного забезпечення, що потребує значних фінансових витрат. На думку С. Гончарової, у ЗП(ПТ)О є три шляхи упровадження новітніх інформаційних технологій в освітній процес: 1) придбання ліцензованого стаціонарного програмного забезпечення; 2) перехід на використання вільного стаціонарного програмного забезпечення; 3) заміна стаціонарного програмного забезпечення веб-аналогами. Тому сьогодні перед ЗП(ПТ)О постають питання, пов'язані з вибором прикладних програм, серед яких є і безплатні, і платні продукти [1].

Найпопулярнішою безкоштовною онлайн службою, яка надає сервіси для колективної роботи та активно використовується в освітній та адміністративній діяльності професійної освіти на сьогодні є Google.

Сучасні сервіси Google надають можливість формувати необхідні здобувачу професійної освіти уміння, а саме: шукати інформацію, порівнювати різні джерела, розпізнавати потрібну інформацію, використовувати різні типи медіаресурсів.

Отже, пріоритетом розвитку освіти сьогодення є впровадження сучасних інформаційно-комунікативних технологій, що забезпечують подальше вдосконалення освітнього процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Освіта має орієнтуватися на перспективи розвитку суспільства. А це означає, що в сучасній освіті необхідно застосовувати найновітніші

інформаційні технології. Створення якісного інформаційного середовища є ключовим завданням на шляху переходу до інформаційного суспільства.

Опрацювавши літературні джерела та проаналізувавши сучасний стан використанням цифрових інструментів Google в Україні, можна оцінити результати даного процесу. Так, у межах нашого дослідження ми проводили констатувальний етап педагогічного дослідження. Для проведення дослідження було складено анкети для здійснення моніторингу знань щодо актуальності використанням цифрових інструментів Google в системі професійної освіти. В дослідженні взяли участь здобувачі Глухівського національного педагогічного університету ім. О. Довженка, що навчалися на 1-2-му курсі факультету технологічної і професійної освіти, за спеціальністю 015. Професійна освіта «Технологія виробів легкої промисловості» на бакалаврському і магістерському рівнях здобуття вищої освіти в кількості 38 осіб.

Кількість здобувачів експериментальної групи «ЕГ» становила 23 осіб, контрольної групи «КГ» - 15 осіб. Експериментальна робота тривала з вересня 2022 року по квітень 2023 року й проводилася без порушення режиму роботи академічної групи здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем – «бакалавр» і «магістр».

Педагогічний експеримент проходив у три етапи: констатувальний, формувальний та контрольний.

Метою констатувального етапу експерименту було з'ясування стану питання ознайомлення здобувачів освіти з педагогічними умовами використанням цифрових інструментів Google у освітньому процесі майбутніх викладачів професійного навчання. Для реалізації мети нами були обрані наступні методи дослідження: спостереження за роботою здобувачів освіти під час використання дистанційних технологій, аналіз документації викладачів, що забезпечують дану спеціальність і викладають спецдисципліни, бесіди зі студентами, діагностика знань студентів, анкетування, методи математичної статистики.

У зв'язку з метою роботи необхідним стало виконання таких експериментальних завдань:

1. Виявити стан обізнаності майбутніх викладачів професійного навчання відносно цифрових інструментів Google і їх можливостей використання у професійній діяльності;

2. Діагностувати рівні знань використанням цифрових інструментів Google, а також виявити чинники, що здійснюють вплив на ці рівні;

3. Здійснити аналіз результатів, отриманих у процесі експериментального дослідження констатуючого етапу, визначити контрольні та експериментальні методики для проведення формувального етапу експерименту.

Вказані вище завдання визначили два напрями роботи на констатувальному етапі експерименту.

#### **Перший напрям:**

1) вивчення роботи викладачів по використанню цифрових інструментів Google у освітньому процесі;

2) вивчення рівнів сформованості знань про сучасні способи використання цифрових інструментів Google у майбутніх викладачів професійного навчання.

Охарактеризуємо кожний напрям роботи, розкриваючи організацію та методику експериментального дослідження.

Перший напрям констатувального етапу експерименту мав на меті завдання вивчення особливостей роботи викладачів по використанню цифрових інструментів Google у освітньому процесі фахової підготовки майбутніх викладачів професійного навчання.

Для виявлення особливостей роботи було використано такі методи:

1. Анкетування майбутніх викладачів професійного навчання з метою виявлення особливостей використанням цифрових інструментів Google на заняттях та індивідуальних особливостей їх ефективності у навчанні;

2. Спостереження за викладачами спецдисциплін за їх рівнем використанням цифрових інструментів Google під час освітнього процесу;

3. Аналіз розроблених пакетів дистанційних курсів і їх використання у освітньому процесі майбутніх викладачів професійного навчання.

#### **Другий напрям:**

Проводилися бесіди зі студентами про їх позитивне і негативне враження від використанням цифрових інструментів Google, а саме перехід від традиційної форми навчання до дистанційної освіти в результаті пандемії COVID-19 та повномасштабної війни.

В ході констатувального етапу експерименту було з'ясовано, що здобувачі вищої освіти мали впевненість в тому, що вони володіють знаннями використанням цифрових інструментів Google і, як ефективніше їх можна використати для освітнього процесу, але результати опитування були іншими.

Оцінювання рівня знань використанням цифрових інструментів Google проводилося згідно з критеріями та показниками прояву знань: використанням цифрових інструментів Google (загальні уявлення про них, дистанційні технології, навички їх використання); ініціатива; допитливість; самостійність у різних видах освітнього процесу; оригінальність.

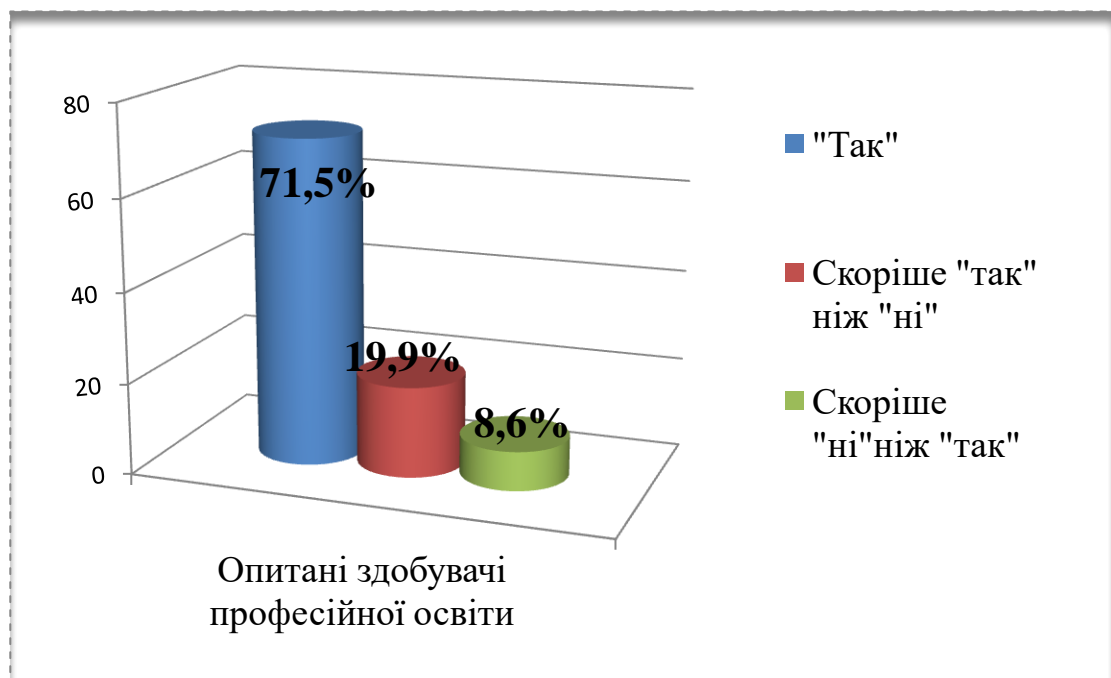
Спостереження за роботою викладачів показали, що робота в даному напрямі здійснюється, але технології які викладачі застосовують найчастіше використовується не в повній мірі. В наслідок чого майбутні викладачі професійного навчання не повноцінно володіють технологіями використанням цифрових інструментів Google і не дуже мають велику зацікавленість самостійно їх опанувати з метою отримання професійних компетентностей.

Для уточнення педагогічного спостереження було розроблено і проведене опитування здобувачів вищої освіти по використанню цифрових інструментів Google (Додаток А).

Аналіз відповідей підтвердив факт значного відставання реального стану по використанню цифрових інструментів Google.

На питання анкети «Чи вважаєте Ви необхідним в сучасних умовах розвитку суспільства в навчальному закладі приділяти увагу використанням цифрових інструментів Google?» відповіді отримали такі: 65% - здобувачів дали відповідь так; 5% - не вважають актуальним дистанційні технології у освітньому процесі. 30% - вагаються у виборі відповіді.

На запитання анкети «Чи важливо проводити ознайомлюючу роботу із здобувачами вищої освіти по використанню цифрових інструментів Google для покращення освітнього процесу в цілому?» Більшість опитаних дали позитивну відповідь, про що свідчить інформація на (рис. 1.1).



**Рис. 1.1. «Чи важливо проводити ознайомлюючу роботу із майбутніми викладачами професійного навчання по використанню цифрових інструментів Google для покращення освітнього процесу в цілому?».**

Отже, у системі підготовки здобувачів вищої освіти уже прослідковується позитивна тенденція її оновлення відповідно до сучасної філософії освіти.

Що стосується питання «Які форми роботи і методи Ви використовуєте в освітньому процесі під час вивчення спецдисциплін?», проведені опитування і спостереження за організацією роботи виявили однобічне використання методів цифрових інструментів Google. Значна частина здобувачів надає перевагу декільком, на їх думку, «універсальним» способам впливу на свідомість та рівень опанування знаннями, які даються за допомогою використання цифрових інструментів Google. До найбільш вживаних методів віднесли заняття які мають у пакеті, що надав викладач (аудіо розповідь, картинки та ілюстрації, відео, інструкційні картки, презентації тощо). Дослідження опитування показало, що є такі методи та форми використанням цифрових інструментів Google, які викладачі не використовують.

А. Макаренко застерігав, що не можна надавати перевагу тому чи іншому методу навчання, «фетишизувати» його, натомість застосовувати систему методів, яка може змінюватися в залежності від вікових та індивідуальних особливостей студентів, педагогічної ситуації тощо.

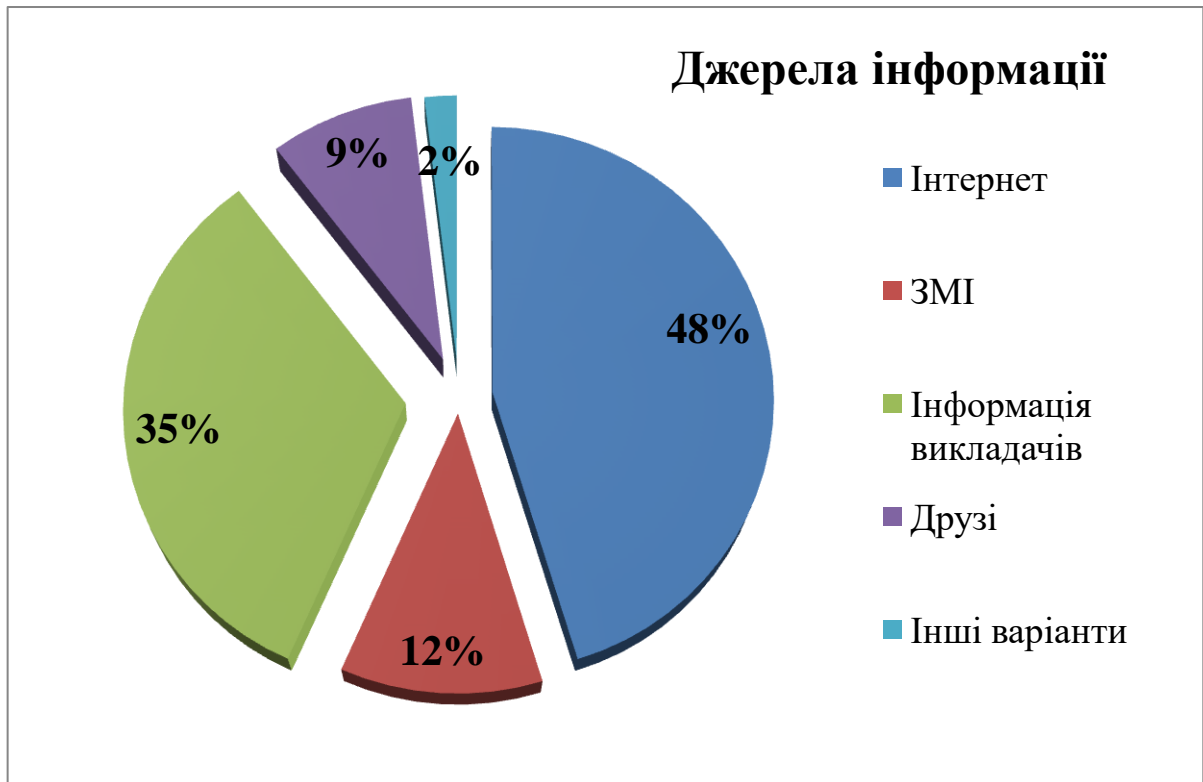
Отже, 72% - здобувача вважають, що саме за допомогою використанням цифрових інструментів Google можна на достатньо високому рівні отримати фахові компетентності зі спецдисциплінам.

19% - вважають, що використанням цифрових інструментів Google лише певною мірою впливають на формування у здобувачів вищої освіти позитивного ставлення до навчання.

9% - вважають, що якщо у освітній системі комбінувати традиційне навчання з використанням цифрових інструментів Google це буде більш ефективним.



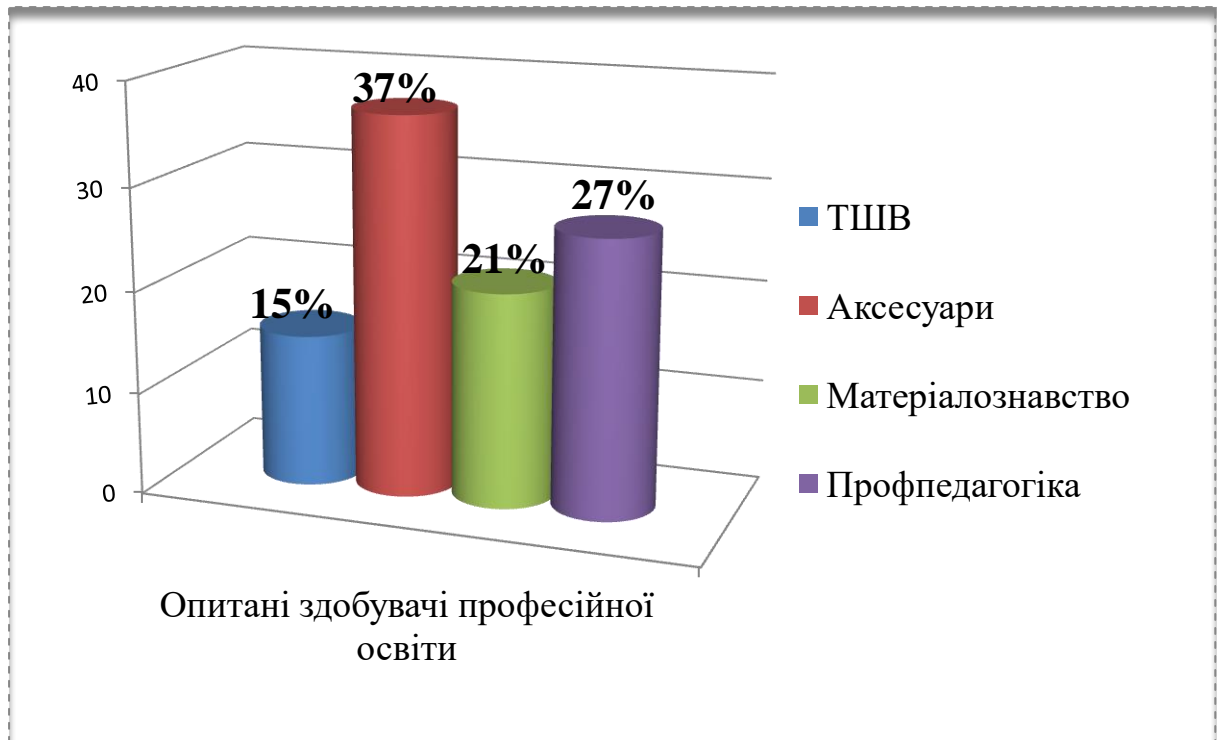
Результати опитування показали, що основними джерелами з яких, на думку респондентів, вони можуть отримувати нові знання про використання цифрових інструментів Google, занесені в діаграму (рис. 1.2).



**Рис. 1.2. Оцінка якості джерел інформації по використанню цифрових інструментів Google.**

Аналізуючи відповіді викладачів, стосовно обрання джерел по підготовці до використання і ознайомлення з цифровими інструментами Google, і можемо виділити наступні: Інтернет посилань - 65%; методичні розробки - 7%; ЗМІ - 15%; Підвищення кваліфікації – 13%. Більшість викладачів схильються до джерел інформації із Інтернету.

Відповіді на запитання: «На яких заняттях, що Вам проводять у дистанційному режимі найбільшою мірою реалізуються завдання освітнього процесу із використанням цифрових інструментів Google?», ми узагальнили в діаграмі, склавши ієрархію навчальних ліній розвитку, де на думку здобувачів, як найповніше реалізується освітній процес по спецдисциплінам за рахунок дистанційних технологій (рис 2.3).



**Рис. 1.3. Оцінка рівня використання цифрових інструментів Google на заняттях у майбутніх викладачів професійного навчання?**

Велика кількість респондентів, яка становить 87,5% – визначила, що отримати реальні знання в процесі дистанційної освіти можливо, але це залежить від індивідуальних особливостей самоорганізації особистості та її мотивації до самоосвітньої діяльності. Варто зазначити, що деякі сучасні студенти не можуть навчатися за традиційною системою освіти, але вони мають велике бажання отримувати знання, здобувати професію, і тут система дистанційного навчання з використанням цифрових інструментів Google є дуже важливою і актуальною. Особливо, коли в цьому постійно допомагають викладачі. З цим не погодилося всього 12,5% студентів.

Отже, з однієї сторони, у педагогічному процесі постійно виникають можливості для використання цифрових інструментів Google, а з іншої викладачі не вміють або не хочуть їх реалізовувати, не маючи для цього часу і дієвого стимулу.

Для того, щоб виявити рівень використанням цифрових інструментів Google у освітньому процесі майбутніх викладачів професійного навчання, нами було розроблене ще одне опитування (Додаток Б).

Аналізуючи отримані результати ми визначили, що 20% здобувачів вищої освіти не володіють повною інформацією стосовно використання цифрових інструментів Google які використовуються у їхньому освітньому процесі; 55% - володіють не повною інформацією, які потрібно використовувати цифрові інструментів Google для надання освітніх послуг у їх групі; і 25% - точно знають про використанням цифрових інструментів Google, як їх використовувати у навчанні і який викладач що використовує частіше для своїх спецдисциплін.

Також була проведена неформальна бесіда із здобувачами вищої освіти, яка містила наступні питання:

1. Що ви використовуєте най частіше у спілкуванні один з одним?
  2. Які платформи вам подобаються і чому?
  3. Де і з якою метою ви застосовуєте цифрові інструменти Google у повсякденному житті?
  4. Що позитивного Вам дає використання соцмереж Google ?
  5. Чому багато з молоді обирають соцмереж, а не живе спілкування?
- та інші.

В ході констатувального етапу експерименту ми переконалися, що здобувачі вищої освіти на недостатньому рівні володіють знаннями по використанню цифрових інструментів Google, для більш якісного використання їх у освітньому процесі, не повною мірою користуються даними технологіями що отримувати більше інформації для навчання і опанування нових знань і умінь. Викладачі також не в повну силу використовують всі можливості використанням цифрових інструментів Google з метою покращення викладу навчальних матеріалів і ефективнішого використання навчальних курсів самими здобувачами вищої освіти.

Критерії за якими визначалися знання майбутніх викладачів професійного навчання про використанням цифрових інструментів Google і рівень їх застосування у освітньому процесі:

До **високого рівня** ми віднесли майбутніх викладачів професійного навчання, які знають і володіють навичками роботи з 8-10 використанням цифрових інструментів Google.

**Середній рівень:** майбутні викладачі професійного навчання, які знають 5-7 виду використання цифрових інструментів Google.

**Низький рівень:** 4-2 майбутні викладачі професійного навчання, які не знають про використанням цифрових інструментів Google або дуже слабо володіють даними видами знань і умінь застосовувати у навчанні, або негативне, байдуже ставлення до нього.

Тож мусимо констатувати, що сучасна молодь все більше і більше опановує використанням цифрових інструментів Google, але їх зацікавленість у даних видах організації власної самостійної роботи нажаль не завжди відноситься освітнього процесу, а все більше направлення у власні зацікавлення і вподобання своїх нужд.

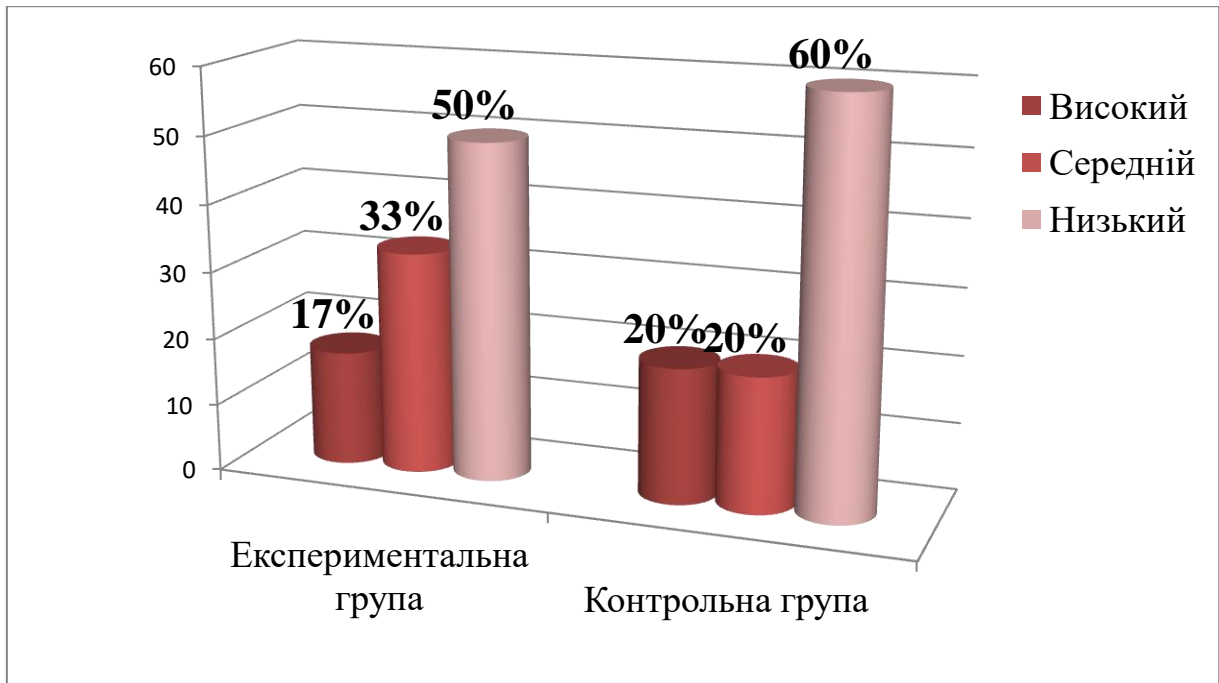
Внаслідок проведеної роботи ми отримали дані щодо загального рівня сформованості знань здобувачів вищої освіти стосовно використанням цифрових інструментів Google, відповідно результати отримані в експериментальній та контрольній групах, відображено в таблиці 1.1. та рис. 1.4

**Таблиця 1.1.**

**Загальний рівень сформованості знань майбутніх викладачів професійного навчання щодо використанням цифрових інструментів Google (за даними констатувального етапу експерименту)**

Групи	Рівень сформованості знань по дистанційним технологіям					
	високий		середній		низький	
Експеримент	1	17%	2	33%	3	50%

альна						
Контрольна	1	20%	1	20%	3	60%



**Рис. 1.4. Загальний рівень знань використанням цифрових інструментів Google (констатувальний етап експерименту).**

Отже, вихідний рівень формування знань про використанням цифрових інструментів Google експериментальної та контрольної груп на початку формувального етапу був приблизно однаковим.

За результатами констатувального етапу експерименту нами були зроблені такі висновки. Викладачі мають бажання давати здобувачам знання по своїм навчальним курсам, але не завжди мають можливості. Здатність викладачів і їх матеріальні можливості у володінні відповідних технологій для використанням цифрових інструментів Google не завжди співпадають, навчальний заклад не достатньо забезпечений необхідним обладнанням для цього.

### **Висновки до першого розділу.**

У першому розділі було розкрито суть понять: «цифрові інструменти Google», «дистанційні технології», «чат», «конференція», «відео заняття», «портфоліо» та багато інших визначень пов'язаних із поняттям цифрові інструменти Google у освітньому процесі підготовки здобувачів професійної освіти. Провели аналіз методично-наукової літератури по обраній тематиці магістерської роботи. Розроблено і проведено констатувальний етап експерименту у розумінні стану використання цифрових інструментів Google у процесі формування фахових компетентностей майбутніх фахівців швейної галузі.

З метою вирішення проблеми якості освітніх послуг, що отримують студенти, викладачі мають розвивати і впроваджувати інформаційні технології, які сприяють розвитку цифрових інструментів. Дистанційне навчання у закладах освіти дає студентам можливість цілодобового доступу до навчальних матеріалів, постійну підтримку й консультації викладачів та методистів on-line, відео-лекції, віртуальні тренажери та інші технологічні рішення для забезпечення ефективного процесу навчання з використанням цифрових інструментів Google в першу чергу.

Проаналізувавши вище сказане можна сказати, що очікування суспільства, що стоять сьогодні перед навчальними закладами професійної освіти і які проголошені в стратегічному документі української освіти – Національній доктрині розвитку освіти, спрямовані на перехід освітньої системи на новий тип гуманістично-інноваційної освіти, її конкурентоспроможність у європейському та світовому освітніх просторах, формування покоління молоді, що буде захищеним та мобільним на ринку праці, здатним робити особистий духовно-світоглядний вибір, матиме необхідні знання, навички та компетентності для суспільної інтеграції. Вищезазначене вимагає від сучасних навчальних закладів особливо серйозних реформаційних кроків щодо оновлення змісту освітнього процесу та щодо застосування нових педагогічних підходів до навчання,

впровадження інформаційних та комунікаційних технологій, які модернізують процеси розвитку суспільства. У сучасній професійній освіті повинна працювати нова комунікабельна особистість викладач, яка володіє системними знаннями, новими педагогічними технологіями, готова до постійного самовдосконалення, саморозвитку. Саме на це спрямована індивідуалізація професійної підготовки здобувача професійної освіти закладів П(ПТ)О.

Отже, основною метою сучасної професійної освіти є підготовка висококваліфікованого, конкурентоздатного фахівця з високим рівнем сформованості комплексних кваліфікаційних умінь, здатного до ефективної роботи за спеціальністю на рівні світових стандартів, готового до постійного професійного росту, соціальної та професійної мобільності. Звідси, є важливим створення системи використання цифрових інструментів Google, які зараз посіли високе місце у європейському і вітчизняному інформаційному середовищі, та забезпечення загальнонаціонального доступу до освітніх ресурсів шляхом використання сучасних інформаційних технологій та телекомунікаційних мереж, створення умов для реалізації громадянами своїх прав на освіту.

## **РОЗДІЛ 2. ОБГРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ШВЕЙНОЇ ГАЛУЗІ**

### **2.1. Розробка методики використання цифрових інструментів на прикладі Kahoot і Mentimeter у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.**

Освітня політика в багатьох країнах світу спрямовує свої зусилля на цифровізацію (діджиталізацію) освітнього процесу та збільшення цифрових освітніх ресурсів і доступу до них для усіх його учасників. Цифровізація (digitalization) – це не лише технологія чи процес, вона являє собою новий підхід у створенні та використанні цифрових ресурсів – на всіх рівнях освітнього процесу. Тому нагальною є потреба у зміні методики навчання та викладання в умовах використання елементів цифрових технологій, а в нашому дослідженні ми розглядаємо цифрові інструменти Google.

Вітчизняні науковці вважають, що сучасна професійна освіта потребує запровадження такої гуманістичного підходу, який би «зумовив виникнення нової освітньої парадигми, а також становлення наукової сфери, що швидко розвивається та мотивує виникнення дискусій і нового мислення» [1, с. 2].

У контексті зазначеного звертаємо увагу на процес упровадження цифрових технологій в освіту як одного з головних чинників розвитку суспільства в сучасних умовах. Відповідно, в країнах Європейського Союзу запроваджуються транснаціональні програми економічного та соціального розвитку. Зокрема, у програмі Digital Agenda for Europe виділяються такі напрямки розвитку, як:

- цифрове суспільство (навички і вакансії; охорона здоров'я та старіння; розумне життя; комунальні послуги; кібербезпека і конфіденційність; інтернет-довіра тощо);



- дослідження та інновації (інновації; цифрова інфраструктура; нові технології; компоненти та системи; відкрита наука; робототехніка; науководослідні консультанти тощо);
- доступ та комунікації (широкосмуговий доступ у Європі; телекомунікації; відкритий Інтернет тощо);
- цифрова освіта (стартап Європи; дані; хмарні технології; майбутнє Інтернету; консультанти тощо) [4; 5].

Розвиваючи вищезазначені напрями розбудови сучасного освітнього процесу, вітчизняний науковець О. Жерновникова зазначає, що «розвиток технологій спричиняє розробку нових інструментів навчання і робить освітній процес більш ефективним. Однак бездумне застосування цих інструментів призводить до зворотного ефекту, коли реальне пізнання замінюється ілюзорним, а навчання перетворюється на прості розваги. Формується нова ідеологія, ґрунтована на «Гейміфікації» та «Діджиталізації» освіти, де на зміну традиційним учителям приходять «ігропедагоги», «координатори онлайн-платформ та освітніх траєкторій»[2]. Таким чином, можна зробити висновок, що використання сучасних цифрових інструментів у навчанні є важливим чинником розвитку освітнього процесу та суспільства взагалі. Важливо підкреслити, що діджиталізація освітнього простору має проводитися відповідно до професійних потреб здобувачів професійної світи, а не перетворюватися на «ігрове проведення часу». Цифрові інструменти повинні виступати допоміжними засобами для покращення навчальних досягнень здобувачів професійної освіти та збільшення їхньої зацікавленості в предметі через використання гаджетів, отримання важливих навичок роботи у цифровому просторі.

З метою формування фахових компетентностей майбутніх фахівців швейної галузі з використанням цифрових інструментів нами було прийняте рішення спробувати використати такі цифрові інструменти, як Kahoot і Mentimeter. Зупинимось більш детально на кожному із них.

Більш детально розглянемо цифрову платформу Kahoot. Це навчально-цифрова платформа із вправами-іграми, яка надає можливість створення змагань між здобувачами освіти. Kahoot являє собою цифровий додаток, який можна використовувати як на персональному комп'ютері, так і на мобільному пристрої.

Існує можливість онлайн-підключення до платформи задля об'єднання з гравцями понад 180 країн світу. Kahoot надає можливість провести швидке опитування здобувачів освіти та отримати статистику їхньої успішності. Здобувачі, які працюють із цією платформою, мають змогу відстежувати свої результати у відповідних таблицях. Далі розглянемо більш детально особливості та можливості цього цифрового додатка. Для того щоб створити інтелектуальну вікторину у Kahoot, потрібно перш за все зареєструватися та створити власний акаунт за посиланням <https://getkahoot.com/>. Далі потрібно обрати вид Kahoot, який буде використовуватися: quiz (вікторина) – завдання, у якому одна або декілька правильних відповідей; jumble (переміщення) – завдання, у якому потрібно поставити у правильній послідовності запропоновані варіанти відповіді; discussion (обговорення) – завдання, у якому ставиться одне запитання на обговорення для усіх учасників; survey (опитування) – завдання, що надає можливість провести опитування учасників із метою подальшого опрацювання отриманої інформації.

Таким чином, Kahoot – це інструмент для створення студентами або викладачами вікторин чи опитувань у цікавий і захопливий спосіб. Відзначимо, що інтерфейс Kahoot – дуже варіативний. Він дозволяє створювати унікальні, неповторні вікторини та тести, що дуже важливо для самовираження студентів. Інтерфейс Kahoot дає змогу доповнювати вікторини та інші види гри незвичною графікою і музикою, створює атмосферу творчості та активізує приховані можливості студентів. Іншим важливим елементом Kahoot є створення конкурентоспроможного клімату навчання, що важливо з погляду надання soft skills для студентів, де вони

зможуть діяти як індивідуально, так і в команді. Kahoot можна використовувати різними способами: наприклад, для викладачів – це дієвий інструмент опитування на початку семестру, щоб отримати уявлення про думки, звички та прагнення студентів (є дуже важливим під час роботи з великою кількістю здобувачів освіти). Підкреслимо, що Kahoot за всіх його позитивних якостей – це всетаки цифровий засіб навчання, для його застосування потрібна відповідна матеріально-технічна база (доступ до мережі Інтернет через wi-fi, наявність проєкторів тощо), яка, на жаль, не всюди є. Іншим важливим фактором застосування Kahoot є цифрова грамотність як серед студентів, так і поміж викладачів. Відзначимо, що перш ніж застосовувати цифрові додатки, потрібно набути відповідного рівня цифрової компетентності, а це неможливо без відповідних теоретичних та практичних знань у галузі цифрових пристроїв, цифрових технологій та їхнього застосування у навчанні.

Наступний цифровий інструмент це Mentimeter розглянемо його можливості більш детально. Mentimeter – онлайн сервіс, який дозволяє миттєво отримувати результати опитування в режимі реального часу. Існують певні обмеження щодо використання можливостей даного інструменту у безкоштовній версії, однак існуючих функцій цілком достатньо, щоб отримати зворотний зв'язок від здобувачів освіти. Для користування викладач повинен мати обліковий запис, створити презентацію (їх може бути необмежена кількість), а також надати запрошення студентам для початку роботи. Респонденти не повинні встановлювати ніяких додатків, їм достатньо перейти за посиланням [menti.com](https://menti.com) і ввести код вікторини.

Mentimeter - онлайн-опитування в режимі реального часу. Також ви можете використовувати готовий приклад або створити власну презентацію - інтерактивну дошку з питаннями. Оскільки сучасна молодь практично не уявляє життя без смартфона, то залучення даної технології у навчальний процес з використанням мобільного телефону на заняттях додатково заохотить студентів до вивчення навчальних дисциплін. Працюючи у

аудиторіях, викладачі часто опиняються в ситуації, коли їхні студенти під час лекції відволікаються на мільйон сповіщень у своїх смартфонах і втрачають фокус уваги. Хіба не цікаво було б просто під час заняття написати усім їм повідомлення й отримати відповідь? З іншого боку, навіть у невеликих групах буває потреба отримати від учасників миттєвий, одночасний і анонімний зворотний зв'язок про те, як вони зрозуміли навчальний матеріал, які мають запитання або що із запланованого хотіли б обговорити насамперед. Можна, звичайно, попросити всіх присутніх вимкнути смартфони, голосувати піднімаючи руки, дискутувати тільки вголос або передавати викладачеві записки і робити мапи мозкових штурмів кольоровими наліпками. Однак всюди є інтернет і замість дорікати студентам, які на лекції гортають стрічку свого Фейсбука, можна запропонувати їм скористатися своїми смартфонами і попрацювати з онлайн-сервісом Mentimeter [1]. Особливості сервісу: Mentimeter мають мобільні застосунки, які можна безкоштовно завантажити з GooglePlay або AppleStore; Mentimeter не має обмежень на кількість отриманих відповідей; викладач не може модерувати того, що пишуть студенти. Це означає, що, коли під час опитування на екрані з'явиться якийсь неетичний запис, викладач не зможе видалити чи приховати тільки його; у Mentimeter з одного облікового запису можна запустити кілька опитувань одночасно, якщо, наприклад, ви з кимось із колег працюєте з одного й того ж облікового запису; викладачеві легко зробити інструкцію для участі в конкретному опитуванні і розмістити її на слайді. Онлайн сервіс Mentimeter дає можливість організації швидкого опитування та отримати зворотній зв'язок від значної частини аудиторії. Mentimeter дозволяє створювати тести та опитування, але цікавим є те, що відповідати на них аудиторія зможе за допомогою мобільних пристроїв. відповіді від аудиторії можуть бути представлені у режимі реального часу. Сервіс Mentimeter дозволяє швидко і просто згенерувати: опитування (рис. 1) QR код з посиланням на швидке

опитування, отримати динамічну діаграму уподобань, експорт результатів опитування (рис. 2).

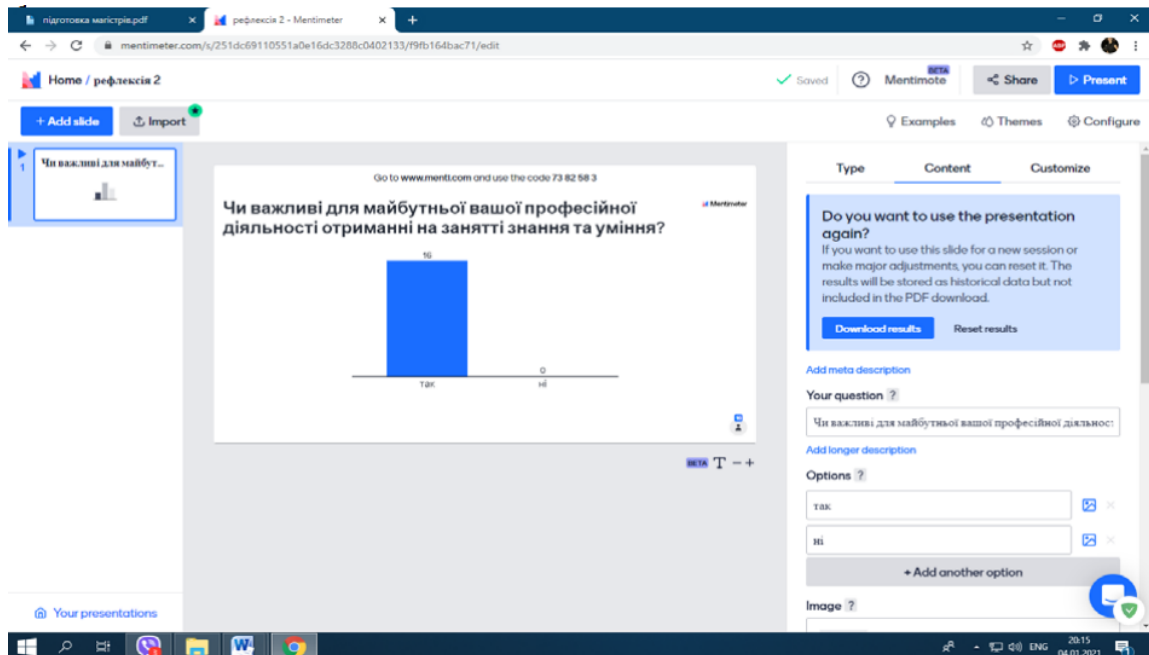


Рис. 1 Зразок опитування .

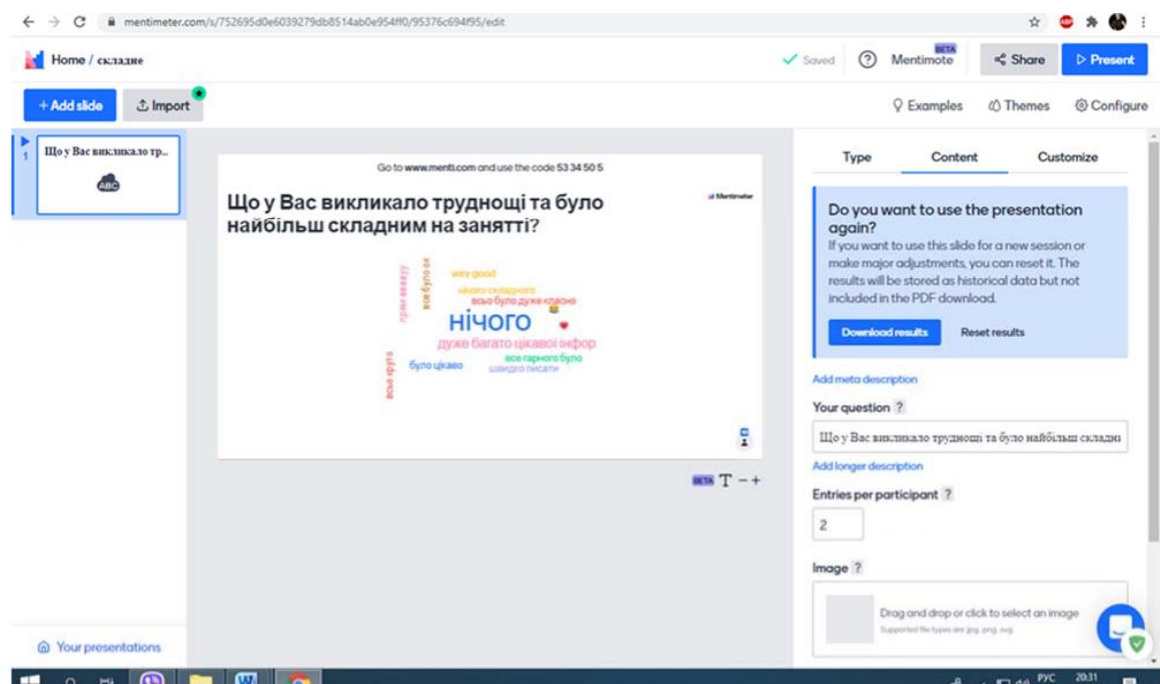


Рис. 2 Експорт результатів.

Послідовність питань з можливістю вибору однієї або кількох відповідей доцільно використовувати для повторення, актуалізації, перевірки рівня засвоєння і розуміння навчального матеріалу. Цей тип опитування підходить для здійснення формуючого оцінювання, за допомогою якого виконують

діагностику процесу засвоєння навчального матеріалу всім групою. Миттєвий зворотний зв'язок і відображення результатів допомагають швидко виявити складні для розуміння питання, звернути увагу на типові помилки, своєчасно реагувати на прогалини у знаннях учнів/студентів. Також формуюче оцінювання сприяє підвищенню мотивації учнів/студентів, дає їм можливість самостійно оцінювати і контролювати процес навчання. Витрати часу на спілкування з кожним студентом упродовж уроку/заняття можуть бути занадто великі, але за допомогою Mentimeter відбувається охоплення відповідей усіх студентів одночасно. Здобувачі одразу бачать відповіді на поставлене питання, порівнюють свій результат з іншими відповідями, тобто здійснюють рефлексію своєї діяльності. В процесі такого опитування учитель має можливість прокоментувати питання, пояснити правильну відповідь, закріпити суттєві поняття і твердження, необхідні для засвоєння змісту навчального матеріалу. Опитування за допомогою програми Mentimeter допомагає в цікавій формі із залученням до активної діяльності усіх студентів здійснювати подання навчального матеріалу, працювати над його закріпленням і узагальненням. В такому разі педагог повинен підготувати проблемні питання для того, щоб стимулювати дискусію, допомогти здобувачам самостійно прийти до правильної відповіді через обговорення, бесіду, логічні висновки [2, с. 170].

Активне використання педагогами засобів програми Mentimeter у освітньому процесі вагомо підвищує навчальну мотивацію щодо освоєння нових цифрових інструментів, допомагає створювати середовище для організації та підтримки інтерактивного навчання, допомагає ефективно закріпити та поглибити фахові знання студентів, сприяє підвищенню інтересу до навчання, розвитку мисленнєвої діяльності, комунікативних навичок та умінь.

Перехід на використання цифрових інструментів спонукає шукати нові шляхи взаємодії зі здобувачами освіти. Використання цифрових інструментів

навчання показує свою ефективність, однак потребує підвищення рівня цифрової грамотності як студентів, так і педагогів ЗП(ПТ)О.

## **2.2. Реалізація методики використання цифрових інструментів на прикладі Kahoot і Mentimeter у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.**

Одним з головних досягнень кінця XX-го - початку XXI століть майбутні покоління, безсумнівно, назвуть вихід людства у Всесвітню мережу. На початку XXI століття на передній план виходять так звані веб-додатки.

Відсутність прив'язки до конкретної операційної системи та/або комп'ютера. Для нормальної роботи достатньо мати сучасний браузер і доступ в Інтернет. Витрати на створення і підтримку інфраструктури також практично відсутні.

Google є однією з перших компаній, яка розробила ряд сервісів, що активно використовуються як домашніми, так і корпоративними користувачами. Переваги веб-додатків Для використання сервісів Google немає необхідності в Windows. Доступ до матеріалів можна отримати з будь-якого місця, де є доступ до Інтернету. Спільна робота над документами в режимі on-line. Можливість інтерактивної перевірки та ходу виконання завдань без необхідності відволікати учня. Цей сервіс є сховищем електронної пошти та інструментом для пошуку, які допомагають швидко шукати потрібну інформацію і відправляти миттєві повідомлення прямо зі своїх облікових записів, дозволяє організувати безкоштовне хмарне сховище на кожного з освітнього закладу, хто має акаунт в Google Apps for Education.

Для нашого магістерського дослідження немає можливості спробувати використати в освітньому процесі підготовки здобувачів професійної освіти всі можливі і діючі інструменти Google, тому було вирішено зупинитися на двох варіантах, які на нашу думку ми могли використати у даній ситуації під час дистанційного навчання, яке відбувається у нашому університеті і при

цьому провести апробацію нашої експериментальної частини в роботі і познайомити здобувачів із новими інструментами Google. Отже для нашої розробки яка буде основою для експериментального дослідження в нашій магістерській роботі було обрано перше - це платформа kahoot і друге - це онлайн-інструмент MentiMeter. Розглянемо більш детально як працювати у платформі Kahoot.

**Kahoot** –це навчальна платформа, за допомогою якої можна проводити інтерактивні заняття та перевірку знань учнів за допомогою онлайн-опитування. Платформа дозволяє створювати вікторини, тести, дидактичні ігри, опитування, пазли, дискусію. Значною перевагою від інших подібних платформ є те, що Kahoot має найбільш кольоровий і динамічний інтерфейс та допомагає додати особливого драйву під час роботи в аудиторії з групою учнів. Інтерактивна форма завдань захоплює і розпалює інтерес як до завдань та їх змісту, а також до змагального компоненту. Сервіс позиціонує завдання як ігри. Усі питання видозмінюються і таким чином стають цікавішими.

*З якою метою використовувати Kahoot?*

- активізація учасників на початку заняття або тренінгу або після завершення модулю;

- для повторення вивченого матеріалу;
- для перевірки розуміння нового матеріалу;
- для самостійного навчання та самоконтролю;
- опитування думки учасників;
- підготовка до різних форм контролю.

*Для засвоєння інструменту Kahoot, необхідно освоїти чотири навички:*

- вміти розробляти (складати тести, вікторини/ігри), тобто бути автором цього інтерактивного інструменту;

- вміти організувати процес проведення вікторини з учасниками тренінгу;

- підготувати учасників, проінструктувати і стати ментором в ході проходження тесту;



- зробити підсумки результатів і прокоментувати їх.

*Дидактичні можливості конструктору тестів, ігор і навчальних вікторин Kahoot.*

- діагностування початкового рівня знань (тести на початку вивчення теми);

- актуалізація і вступ в тему тренінгу;

- перевірка засвоєння знань (питання вікторини з пройденого матеріалу), причому, оцінка відповідей учасників відображається ресурсом миттєво;

- перевагою Kahoot! є можливість зберегти отримані результати для подальшого аналізу викладачами. Це дозволяє переглянути і відкоригувати зміст матеріалу на наступний навчальний рік або тренінг.

- зворотний зв'язок, живий інтерактив;

- залученість учасників тренінгу;

- зручність і наочність застосування Kahoot! дозволяє створювати онлайн тести і опитування, які можуть бути продемонстровані на великому екрані через проектор або на інтерактивній дошці;

- крім самого тексту вікторини, Kahoot! надає можливість вбудовувати малюнки, графіки, таблиці, а також аудіо і відео контент;

- створення тесту може стати Вашою авторською розробкою, міні-брендом (назва тесту, формулювання і комплектація питань, дизайн тесту тощо).

*Рекомендації щодо застосування Kahoot:*

- під час тренінгу Kahoot більше виконує роль гейміфікація і залученості учасників у тренінг. Тому, уникайте складних і затеоретизованих запитань;

- необхідно чітко визначитися з формою проведення: тест або вікторина? Вікторина передбачає нарахування балів, визначення переможців, навіть нагородження переможців. Це краще робити в кінці тренінгу;

- тест на актуалізацію знань проходить, за бажанням учасників, анонімно, щоб зберегти психологічний комфорт при входженні учасників в тренінг;

- формулюючи запитання, бажано, щоб вони більше були спрямовані на рефлексію, оцінку ситуації, а не на формулювання понять або дат з цифрами;

- створюючи питання тесту, користуйтеся різноманітністю можливостей Kahoot: різні питання з зображенням, відео, аудіо;

- частина питань тесту повинні бути актуальні сьогоденної ситуації;

- зображення до питання: на етапі актуалізації проведення тесту, краще, щоб картинки допомагали, підказували відповідь. На етапі перевірки знань – краще, щоб картинки були нейтральними за змістом.

Нами була проведена і розроблена методика використання даного інструменту на спецдисциплінах, а саме на «Технологія виготовлення аксесуарів костюму», «Моделювання швейних виробів» і «Проектування швейних підприємств».

Розглянемо використання MentiMeter – це онлайн-інструмент для створення інтерактивних презентацій. Завдяки цьому інструменту заняття або тренінг перетворюється в діалог з аудиторією. За допомогою цього інструменту можна провести опитування, голосування та вікторину в режимі реального часу. Сервіс можна використовувати на тренінгу, уроці, педраді, під час публічних виступів для інтерактивної взаємодії з аудиторією. Голосування проводяться в режимі реального часу, що дозволяє отримувати миттєвий зворотний зв'язок від аудиторії.

Існують три тарифи для користувача: «Вільний», «Основний» і «Професіонал». Вільний (безкоштовний) тариф дозволяє:

- створювати необмежену кількість презентацій вікторин/опитувань;
- залучати необмежену кількість учасників;
- експортувати презентації у PDF;
- 2 слайда з інтерактивними елементами;

- 5 з вікториною;
- слайдів з текстом і картинками (створення презентацій) можна додавати у необмеженій кількості.

Цих функцій цілком достатньо, щоб повноцінно використовувати ресурс для різних цілей.

Зареєструватися можна або натиснувши на кнопку соціальної мережі, або через електронну пошту. Порада: реєструватися через електронну пошту, щоб не передавати свої дані з соцмереж третій стороні.

Для реєстрації переходимо за посиланням: <https://www.mentimeter.com/> та натискаємо на кнопку «Sign up».

- MentiMeter – це зручний інструмент для формувального оцінювання та зборудумок учасників. Такі завдання тренер може давати на актуалізацію знань, на етапі первинної перевірки розуміння матеріалу, в середині заняття в якості інструменту для з'ясування проблемних питань, в кінці заняття на етапі рефлексії. Виконання таких завдань створює під час заняття абсолютно чудову атмосферу радості і щастя. Mentimeter має простий і інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Його зручно використовувати під час виступу на лекції для отримання зворотного зв'язку від аудиторії. Кожен, хто пройде по посиланню і введе код, зможе взаємодіяти з лектором або тренером (або точніше з презентацією) через відправлення смайлів, вподобайок, постановки запитань прямо під час лекції.

Підводячи підсумки, про вище сказане, в нашому магістерському дослідженні ми використали інформаційну платформу kahoot і опитувальник Mentimeter, які дозволили нам спробувати на заняттях у здобувачів професійної освіти попрацювати з даними інструментами. Як працювати і які у них особливості і чим вони можуть збільшити або покращити освітній процес у здобувачів професійної освіти. Наша розробка може бути використана для будь-якого педагогічного працівника ЗП(ПТ)О з метою використання даних інформаційних інструментів у освітньому процесі будь-якого освітнього закладу. Виконаний методичний посібник

може бути використаний як у закладі професійно-технічної освіти так і у будь-якому освітньому закладі тому, що подані чіткі рекомендації по використанню цифрових інструментів Google з чіткими інструкціями і зауваженнями.

### **2.3. Експериментальна перевірка ефективності розробленої методики застосування цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувачів професійної освіти швейної галузі.**

У педагогічному аспекті система дистанційного навчання дає змогу використовувати різноманітні режими та форми навчання, багато видів навчальних матеріалів і способів перевірки знань, здійснювати контроль успішності та прогресу здобувача через заохочення до успішності, надавати тьюторську підтримку та допомагає організувати освітній процес, аналізуючи статистику. Так, дослідження, спрямоване на використання інноваційних педагогічних технологій вибору і реалізації професійної кар'єри, як інструменту розвитку і саморозвитку молоді, надає можливість знайти нові та ефективні підходи до взаєморозуміння і взаємодії у навчально-виховному процесі, створити простір для набуття майбутніми викладачами професійного навчання відповідного досвіду, що також може бути сформовано у процесі формування фахових компетентностей майбутніх фахівців швейної галузі з використанням цифрових інструментів Google.

Через систему цифрових інструментів можна реалізувати та експериментально перевірити значну кількість набутого професійного і технічного досвіду здобувачами професійної освіти. В даний час проводиться багато різних досліджень і розробляються методичні рекомендації для покращення якості взаємодії педагогічних працівників у системі використання цифрових інструментів у ЗП(ПТ)О. Актуальність проблеми полягає в тому, що напрацьований упродовж багатьох років матеріал поки ще не повною мірою адаптований для швидкого застосування усіма учасниками освітнього процесу. Великі об'єми інформації та багаторівневі завдання

потребують певних навичок роботи з системою. Розробники курсів стикнулися з дилемою: багато матеріалу, довше курс – багато часу витрачається на розроблення; багато матеріалу, менше курс – ще більше часу на розроблення, щоб не втратити в якості курсу. Розробляючи курс використанням цифрових інструментів Google, можна розширити можливості його опанування здобувачами професійної освіти за рахунок допоміжних дистанційних технологій. В Інтернеті існує безліч ресурсів для вибору допоміжних програм з подальшим їх використанням. Більшість цих ресурсів мають платну і безкоштовну частину. Допомагаючи викладачу донести до здобувача професійної освіти інформацію у цікавій та компактній формі, активізуючи зорове сприйняття, розвиває пізнавальну сферу студента. Саме з метою допомогти майбутнім викладачам професійного навчання у дистанційному навчанні нами і було проведено розробку використанням цифрових інструментів Google і вирішення даної проблеми.

Контрольний (III) етап: підведення підсумків виконаної роботи; узагальнення та аналіз отриманих експериментальних даних; визначення впливу проведеної роботи та рівень знань здобувачів вищої освіти, як результат впровадженої методичної розробки; формування позитивного ставлення до використанням цифрових інструментів Google та визначення взаємозв'язку між традиційним і дистанційним видом навчання; взаємозв'язок між викладачем і здобувачем освіти під час навчання в процесі виконання освітнього процесу у дистанційному режимі.

Контрольний етап магістерського дослідження полягав у виявленні рівня сформованості знань про використанням цифрових інструментів Google і педагогічні умови їх застосування у освітньому процесі фахової підготовки майбутніх викладачів професійного навчання.

Методика контрольного етапу дослідження будувалася та виконувалася аналогічно до методики констатувального етапу експерименту із застосуванням методів тестування і опитування в індивідуальному порядку.

На контрольному етапі дослідження вивчалися експериментальна й контрольна групи.

Перевірка ефективності запропонованих педагогічних умов підвищення звань у майбутніх викладачів професійного навчання щодо використанням цифрових інструментів Google відбувалася шляхом впровадження повторного обстеження з метою виявлення динаміки досягнень сформованості знань із зазначеної тематики.

Мета контрольного експерименту - перевірка ефективності розробленого комплексу заходів на заняттях зі спецдисциплін, що проводилось в період повномасштабного вторгнення Росії в Україну і в режимі дистанційного навчання. Таким чином, метою контрольного зрізу визначено перевірку ефективності педагогічних умов, реалізованих на формувальному етапі експерименту.

Для реалізації мети контрольної діагностики визначено такі завдання:

- виявити рівні сформованості системних знань про використанням цифрових інструментів Google і їх способи застосування у освітньому процесі за допомогою методик, розроблених на констатувальному етапі експерименту;
- здійснити порівняльний аналіз рівнів сформованості системних знань про використанням цифрових інструментів Google і їх способи застосування у освітньому процесі у контрольної та експериментальної груп.

На констатувальному етапі експерименту нами було визначено показники критеріїв – низький, середній, високий. За цими критеріями ми і проводили порівняльний аналіз контрольного етапу експерименту.

На констатувальному етапі нами було проведено опитування з метою виявлення рівня знань про використанням цифрових інструментів Google і їх можливості використання у освітньому процесі. Нас цікавило що саме майбутні викладачі професійного навчання знають про використанням цифрових інструментів Google, як вони їх використовують у навчанні, які з них використовують викладачі спецпредметів, і можливості покращення

освітнього процесу під час війни із використанням дистанційних технологій, які суттєво можуть виступати допоміжними засобами для проведення занять.

Констатувальний етап експерименту виявив потребу у методичній розробці і впровадженні її у освітній процес, саме з цією метою нами і було вирішено розробити методичний посібник із ціленаправленим його використанням у освітньому процесі для здобувачів професійної освіти. Ми зупинилися на двох цифрових інструментах, які на нашу думку можуть зацікавити здобувачів і допомогти викладачам у виконанні освітніх завдань і вони дали нам можливість перевірити нашу гіпотезу у реальному часі.

Після проведення формуючого етапу експерименту ми мали можливість перейти до констатувального етапу і виявити рівні сформованості знань про використання цифрових інструментів Google і їх застосування у освітньому процесі із використанням показників вище зазначених критеріїв. Для цього було проведено опитування і бесіда із майбутніми викладачами професійного навчання і отримані результати дали можливість встановити тенденції зміни у експериментальному дослідженні.

Тестування майбутніх викладачів професійного навчання експериментальної і контрольної групи та за допомогою бесіди дало змогу виявити відмінні характеристики покращення зазначеної проблеми у даних групах і якісні позитивні новоутворення у експериментальної групи.

Із експериментальної групи 34% майбутні викладачі професійного навчання швидко адаптувалися до використання цифрових інструментів Google і на високому рівні почали їх застосовувати у освітньому процесі під час опанування навчального курсу, що був їм запропонований, із зацікавленістю пропонували власне бачення використання тієї чи іншої програми, щоб покращити взаємодію викладача і студента.

Показники середнього рівня знань про використання цифрових інструментів Google на констатуючому та контрольному етапах експеримента відрізняються кількісними характеристиками в середньому на 10%, але якісні характеристики мають значні відмінності. Якщо на

констатувальному етапі дослідження майбутні викладачі професійного навчання цього рівня мало володіли інформацією і вміннями користуватися цифрові інструменти Google у навчанні, не могли точно визначити необхідні програми для дистанційної освіти, не розуміли у повному значенні використанням цифрових інструментів Google у допомозі здобувачу вищої освіти у опануванні навчального матеріалу, то на контрольному етапі експерименту вони впевнено знали і вміли використовувати більш відомі програми і вільно знаходили можливість для взаємодії з викладачем, відмічена тенденція покращення знань і застосування їх у навчанні використовуючи цифрові інструменти Google була чітко відмічена. але налагодженої системи самостійної роботи ще не було.

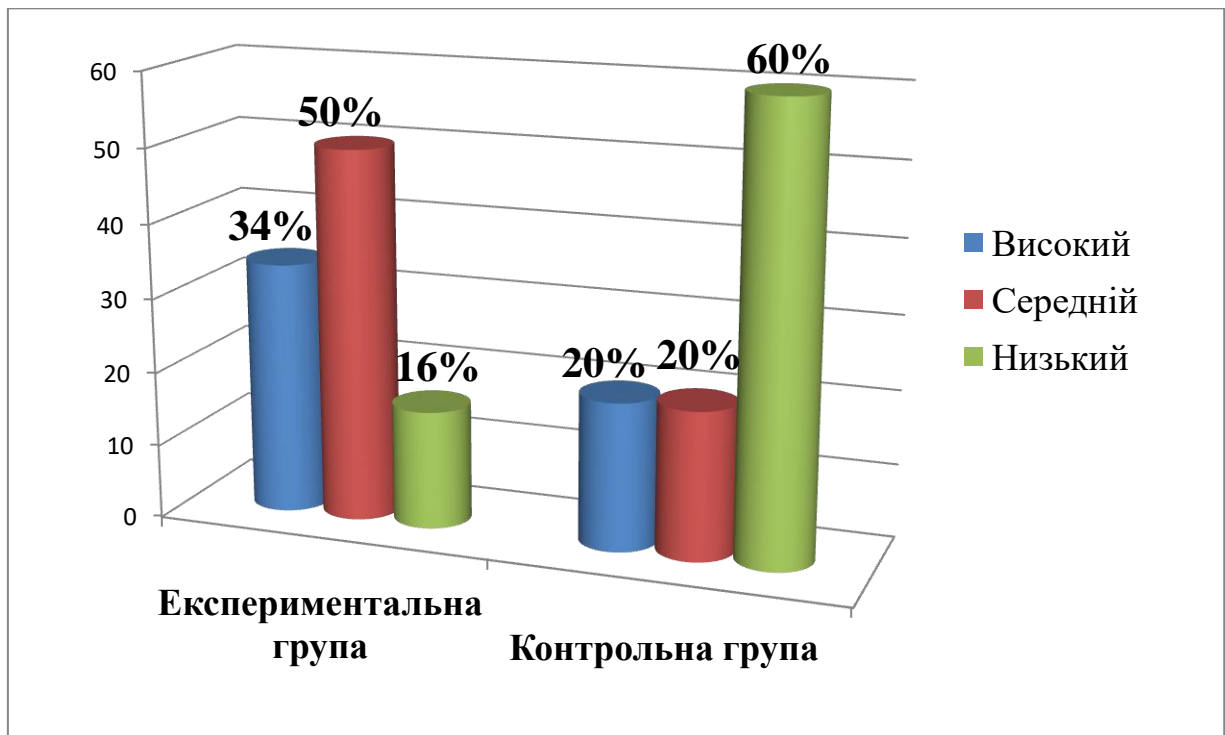
Проаналізувавши результати контрольного етапу дослідження за кожним критерієм сформованості системних знань про використанням цифрових інструментів Google у майбутніх викладачів професійного навчання було підраховано дані і опрацьованої у вигляді порівняльного графіку (таблиці 2.1 та рисунку 2.9.)

Таблиця 2.1.

**Загальний рівень сформованості знань про дистанційні технології  
(контрольний етап експерименту)**

Групи	Рівень сформованості системних знань про дистанційні технології					
	високий		середній		низький	
Експериментальна	2	34%	3	50%	4	16%
Контрольна	1	20%	1	20%	3	60%





**Рис. 2.9. Загальний рівень сформованості знань у майбутніх викладачів професійного навчання щодо використанням цифрових інструментів Google (контрольний етап експерименту).**

Аналіз одержаних після контрольного зрізу результатів свідчить про те, що показники критеріїв, які визначали загальний рівень сформованості знань про використанням цифрових інструментів Google і їх можливості використання у освітньому процесі, в експериментальних групах зазнали більших змін у порівнянні з показниками контрольної групи. Позитивним на контрольному експерименті виявилось те, що значно зменшилася кількість здобувачів вищої освіти в експериментальній групі з низьким рівнем знань про використанням цифрових інструментів Google. Майбутні викладачі професійного навчання даної категорії перейшли, в категорію з високим рівнем, так і з середнім. Перехід здобувачів вищої освіти з низького рівня на середній є логічно обумовленим, але перехід з низького на високий рівень пояснюється, як показав експеримент, використанням розробки для дистанційного курсу з метою формування знань про використанням цифрових інструментів Google. Студенти, які залишилися в групі з низьким рівнем розвитку системних знань, не змогли знайти варіанти використання

цифрових інструментів Google які б на їх думку їм допомагали у навчанні і взаємодії з викладачем під час вивчення даного курсу.

У розробленій нами технології перевага надавалась комплексним підходам до використання цифрових інструментів Google, які містили декілька видів діяльності.

Таким чином, провівши діагностичне дослідження і проаналізувавши результати майбутніх викладачів професійного навчання за рівнем сформованості знань про використанням цифрових інструментів Google можна відзначити покращення результатів, а отже і якість змісту знань про дистанційні технології.

Результати проведеного дослідження в основному підтвердили наші припущення і дозволили зробити наступні висновки.

Перевагами організації використанням цифрових інструментів Google є: максимальне спрощення педагогам підготовки навчального матеріалу та подальше його вдосконалення; надання можливість отримання різноманітної аналітичної інформації щодо здобувача вищої освіти або навчальної групи, що сприяє прийняттю обґрунтованих педагогічних рішень; автоматизація навчальних процесів, що дає можливість забезпечити особистісно-орієнтовану розвивальну педагогічну систему; покращення якості та швидкості засвоєння навчального матеріалу чи курсу.

### **Висновки до другого розділу.**

З метою покращення знань і вмінь у майбутніх викладачів професійного навчання до використання цифрових інструментів Google було виконано розробку навчально-методичного посібника і впроваджено його у освітній процес здобувачів. Проведені опитування дало можливість виконати відповідну методичну розробку, що стала доповненням до знань здобувачів у системі взаємодії з викладачем під час навчання обраного курсу.

Проведене опитування майбутніх викладачів професійного навчання та аналіз методичної документації, дало підставу стверджувати, що робота з

ознайомлення здобувачів вищої освіти по використанню цифрових інструментів Google і можливостям їх застосування у освітньому процесі проводиться на недостатньому рівні, не систематизована та не враховує умови, що забезпечують її найбільшу ефективність.

Педагогічний експеримент щодо виявлення рівня обізнаності майбутніх викладачів професійного навчання по використанню цифрових інструментів Google і їх використанню у освітньому процесі здійснювалося на базі Глухівського національного педагогічного університету імені О. Довженка. В експериментальному магістерському дослідженні взяли групи факультету технологічної і професійної освіти, першого (бакалаврського) і другого (магістерського) рівнів вищої освіти, які навчались за спеціальністю – 015.36 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості) за кваліфікацією – Педагог професійного навчання (Технологія виробів легкої промисловості) у кількості 38 здобувачів вищої освіти. Експериментальна група (ЕГ) складалася із – 23 здобувачів вищої освіти, а контрольна група (КГ) з - 15 здобувачів вищої освіти.

Для вирішення поставлених завдань експериментальна робота охоплювала в себе констатувальний, формувальний та контрольний етапи:

1 етап – констатувальний - організація та проведення дослідження з метою з'ясування стану питання ознайомлення майбутніх викладачів професійного навчання з використанням цифрових інструментів Google.

2 етап - формувальний – реалізація розробленої технології формування у майбутніх викладачів професійного навчання щодо знань і можливостей використання використання цифрових інструментів Google проводилась за допомогою відповідних форм та методів.

3 етап - контрольний - систематизація отриманих даних, аналіз, інтерпретація результатів.

На констатувальному етапі для реалізації мети нами були обрані наступні методи дослідження: спостереження, аналіз навчально-методичної

документації, персональні бесіди, діагностика знань і вмінь, анкетування, методи математичної статистики.

Контрольний етап експерименту, під час якого було проведено діагностику зазначених критеріїв, засвідчив, що в експериментальній групі рівень сформованості знань про використання цифрових інструментів Google і позитивного ставлення до них виявився вищим, ніж у контрольній. Під час трудової діяльності здобувачі вищої освіти експериментальної групи виявили значно вищу активність, ніж до формуючого експерименту.

Дистанційне навчання, як і використання цифрових інструментів Google, тісно переплетено, тому практика в освітньому процесі здобувачів вищої освіти дала чітке розуміння, що без повноцінного курсу навчання це абсолютно неможливо. Навчальні курси орієнтовані на результат та адаптовані до цільової групи. Організаційна функція дистанційного навчання в рамках певної програми навчання представлена різними компонентами, які ми взяли до уваги під час розробки. Ступінь засвоєння змісту навчальних курсів в електронному середовищі та засобів продуктивної передачі та відтворення знань з певної теми у спільній діяльності в інформаційному просторі є результатом комунікативної функції використання цифрових інструментів Google між здобувачами та викладачами. Тематичні блоки або модулі у структурі курсів містять дидактичні матеріали для контролю та самоконтролю. Таким чином, функція діагностики дозволяє здобувачу розпізнавати ефективність попередніх рівнів навчання та, при необхідності, конфіденційно підвищувати її знову.

Тому впровадження технологій використанням цифрових інструментів Google у підготовку майбутніх викладачів професійного навчання має ґрунтуватися на комплексному поєднанні організаційних, педагогічних, комунікативних та діагностичних функцій, різноманітність яких сприяє розробці загальних та індивідуальних освітніх траєкторій як у вищій освіті, так і в інших навчальних закладах. освіта.

## РОЗДІЛ 3. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ У ЗАКЛАДАХ П(ПТ) ТА ФП ОСВІТИ

### 3.1 Техніка безпеки під час навчання у закладах професійно (професійно-технічної) освіти.

Одним з визначальних чинників успішного функціонування закладу професійної (професійно-технічної) освіти є забезпечення безпеки здобувачів освіти та відповідне зниження травматизму серед них. При цьому особливої актуальності набувають питання організації роботи з охорони праці та профілактики травматизму здобувачів освіти під час освітнього процесу.

Причини освітнього травматизму різні, але умовно їх можна розділити на дві групи. Першу групу складають причини зовнішнього характеру, другу групу – причини, що залежать безпосередньо від здобувачів освіти [24].

До першої групі належать:

- недостатній інструктаж педагогічного персоналу з охорони праці;
- недбале і неуважне ставлення викладачів до навчання здобувачів освіти безпечним прийомом роботи;
- недостатній контроль дотримання інструкцій з охорони праці;
- технічні причини (відсутність огорожувальних пристроїв, несправність обладнання тощо);
- несвоєчасне і некваліфіковане розслідування причин нещасних випадків;
- недоліки виховної роботи в питаннях дотримання правил поведінки, згуртованості учнівського колективу;
- слабка і несистематична взаємодія з батьками здобувачів освіти з питань профілактики травматизму в побуті і на вулиці.

До другої групі належать:

- недисциплінованість здобувачів освіти;
- порушення ними правил та інструкцій з охорони праці;

- психологічні і фізіологічні причини (недостатня увага, ослаблення пам'яті, хвороба, стомлення, пов'язане з ослабленням самоконтролю здобувача освіти своєї діяльності).

Аналіз причин травматизму показує, що більшість нещасних випадків пов'язано:

- з порушенням правил експлуатації обладнання;
- з недостатнім контролем створення здорових і безпечних умов праці у класах, кабінетах, майстернях з боку органів освіти, керівників установ;
- із залученням до роботи погано навченого в галузі охорони праці освітньо-педагогічного персоналу;
- з порушеннями трудової та виробничої дисципліни [18].

Охорона праці в ЗВО повинна бути організована так, щоб заздалегідь виключити можливі несприятливі наслідки освітнього процесу. Здійснювані заходи щодо виконання вимог правил та інструкцій повинні носити попереджувальний, профілактичний характер. Виконання вимог правил з техніки безпеки викладачами, майстрами виробничого навчання, завідуючими кабінетами та керівниками закладів є обов'язковою умовою в роботі з організації безпечних і здорових умов праці працюючих, а також при проведенні занять зі здобувачами освітніх навчальних майстернях, в процесі інших занять.

У зв'язку з необхідністю постійної турботи про поліпшення умов праці, створення обстановки, що виключає виробничий травматизм і професійні захворювання в освітніх установах, мають бути розроблені комплексні плани поліпшення умов охорони праці і санітарно-оздоровчих заходів. До цих планів включаються такі заходи:

- приведення будівель, споруд, верстатів, механізмів та іншого обладнання до стану, що відповідає встановленим нормативам;
- нормалізація санітарно-гігієнічних умов праці;

- поліпшення санітарно-побутових приміщень і пристроїв;
- підвищення якості навчання з охорони праці.

Загальні заходи щодо попередження травматизму включають організаційно-технічні, загальносанітарні та індивідуально-захисні заходи.

Організаційно-технічні заходи включають заходи щодо попередження нещасних випадків, заходи, що попереджають захворювання на виробництві, а також заходи, що покращують загальні умови праці [65].

До заходів щодо попередження нещасних випадків в закладах професійної (професійно-технічної) освіти належать:

- постійний адміністративно-громадський контроль стану техніки безпеки;
- ведення журналів: інструктажів, періодичних оглядів обладнання, заземлення, контролю ізоляції і т. д.;
- складання актів про проведені випробування для можливості подальшої експлуатації засобів захисту, приладів, інструментів, обладнання;
- раціональна розстановка обладнання для підвищення безпеки праці;
- забезпечення працівників необхідною технічною документацією;
- перевірка, фарбування і випробування механізмів і верстатного обладнання;
- аналіз випадків травматизму з метою виключення їх повторення в майбутньому;
- пристрій додаткових запобіжних і захисних пристроїв, блокувань, дублюючих засобів безпеки на виробничому обладнанні;
- механізація прибирання виробничих приміщень, очищення і протирання освітлювальної арматури, вікон, вентиляційних установок;
- застосування автоматичної світлозвукової сигналізації, що забезпечує безпечні умови роботи;
- виготовлення та застосування знаків безпеки [18].

За характером та часом проведення інструктажі з безпеки та охорони праці поділяють на:

- вступний;
- первинний на робочому місці;
- повторний;
- позаплановий;
- цільовий.

Вступний інструктаж з безпеки праці проводять з усіма новоприйнятими на роботу незалежно від їхньої освіти, стажу роботи за даною професією або посадою, з тимчасовими працівниками, відрядженими, а також з здобувачами освіти у закладах вищої освіти на початку навчального року з предметів підвищеної небезпеки, при заняттях у гуртках та спортивних секціях.

Вступний інструктаж проводять за програмою, розробленою з урахуванням вимог стандартів, правил, норм та інструкцій з охорони праці, затвердженої керівником освітньої установи за погодженням із профспілковим комітетом [74].

Первинний інструктаж на робочому місці до початку виробничої (навчальної) діяльності проводять з усіма новоприйнятими на роботу особами, з працівниками, які виконують нову для них роботу, відрядженими, тимчасовими працівниками, зі здобувачами освіти перед виконанням нових видів робіт, а також перед вивченням кожного нового розділу навчального предмета підвищеної небезпеки, при заняттях у гуртках та спортивних секціях, під час проведення позашкільних та позакласних заходів.

Первинний інструктаж на робочому місці проводять за програмами, розробленими та затвердженими керівником або заступником керівника освітньої установи та погодженими з профспілковим комітетом установи. Програми розробляють для окремих професій або видів робіт з урахуванням вимог стандартів, відповідних правил, норм та інструкцій з охорони праці та іншої технічної документації.



Повторний інструктаж проходять усі працівники незалежно від кваліфікації, освіти, стажу, характеру виконуваної роботи, а також здобувачі освіти освітніх установ з предметів підвищеної небезпеки не рідше одного разу на півріччя.

Повторний інструктаж проводять індивідуально або з групою працівників чи здобувачів професійної освіти, які обслуговують однотипне обладнання та в межах загального робочого місця за програмою первинного інструктажу на робочому місці у повному обсязі [74].

Позаплановий інструктаж проводять:

- при введенні в дію нових або перероблених стандартів, правил, інструкцій з охорони праці, а також змін до них;
- при зміні технологічного процесу, заміні або модернізації обладнання, пристроїв та інструменту, матеріалів та інших факторів, що впливають на безпеку праці;
- при порушенні працюючими або учнями вимог безпеки праці, які можуть призвести або призвели до травми, аварії, вибуху або пожежі, отруєння;
- на вимогу органів нагляду;
- при перервах у роботі – до робіт, яких пред'являються додаткові (підвищені) вимоги безпеки праці більш як 30 календарних днів, а інших робіт – 60 днів.

Позаплановий інструктаж проводять індивідуально чи з групою працівників однієї професії, зі здобувачами освіти навчальної групи.

Обсяг та зміст інструктажу визначають у кожному конкретному випадку залежно від причин та обставин, що викликали необхідність його проведення.

Цільовий інструктаж проводять при виконанні разових робіт, не пов'язаних із прямими обов'язками за спеціальністю (навантаження, вивантаження, прибирання території, разові роботи поза установою тощо); ліквідації наслідків аварій, стихійних лих та катастроф; провадження робіт,

на які оформляється наряд-допуск, дозвіл або інші документи; проведення екскурсії на підприємства, організації позакласних та позашкільних заходів з учнями (екскурсії, походи, зльоти, спортивні змагання та ін.), при перевезенні дітей автомобільним або іншим видом транспорту, при організації з учнями суспільно корисної, продуктивної праці.

Про проведення із працівниками та здобувачами освіти вступного інструктажу працівник, який проводив інструктаж, робить запис у журналі реєстрації вступного інструктажу з охорони праці з обов'язковим підписом інструктованого та інструктуючого, а інших видів інструктажу – у журналі реєстрації інструктажу з охорони праці на робочому місці [18].

Проведення зі здобувачами освіти вступного інструктажу, первинного інструктажу на робочому місці, повторного та позапланового інструктажів фіксується в класному журналі з відповідних навчальних предметів, з зі здобувачами освіти, що займаються в гуртках і спортивних секціях – у робочому журналі керівника при організації суспільно корисної, продуктивної праці та проведення позакласних та позашкільних заходів.

### **3.2 Гігієна роботи за комп'ютером.**

Використання цифрових технологій у фаховій підготовці здобувачів професійної освіти швейної галузі передбачає тривале перебування за комп'ютером. Згідно з діючими санітарними нормами монітор комп'ютера чинить негативний суттєвий вплив на організм здобувача освіти, що можна назвати шкідливим чинником умов навчання та праці. Тому, здійснюючи організацію сучасного навчання майбутніх фахівців швейної галузі, слід враховувати вимоги гігієни роботи за комп'ютером.

Використання в закладах освіти персональних комп'ютерів вимагає обов'язкового дотримання керівником закладу освіти необхідних умов безпечного навчання та експлуатації обладнання.

У Державних санітарних правилах і нормах «Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим

праці учнів на персональних комп'ютерах» (ДСанПіН 5.5.6.009-98) прописані гігієнічні вимоги до приміщень та нормативи факторів, які виникають у процесі роботи персональних комп'ютерів, вказані гігієнічні вимоги щодо експлуатації обчислювальних машин, що використовуються в освітньому процесі в закладах освіти різних форм власності.

Систематична робота за комп'ютером без використання відповідних захисних засобів призводить до поступового зниження імунітету, виникнення захворювань органів зору, хвороб шлунково-кишкового тракту та серцево-судинної системи. Навчання за комп'ютером викликає нервові напруження та втому у здобувачів освіти [28].

Користувачі, що працюють на комп'ютерах, повинні дотримуватися інструкцій, які розроблені відповідно до гігієнічних стандартів і правил Державних санітарних правил і норм при роботі з візуальними дисплейними терміналами електроннообчислювальних машин» ДСанПіН 3.3.2.007-1998» [31], відповідати за дотримання вимог техніки безпеки, створення небезпечних або шкідливих виробничих факторів для інших користувачів, за пошкодження комп'ютера.

Гігієни праці за комп'ютером розглядається з 3 основних боків: соціального, психологічного та медичного.

З соціальної точки зору проблема пов'язана з умовами праці, проживання, відпочинку, побуту, харчування, культурного розвитку.

Особливе значення для користувачів персональних комп'ютерів має психоемоційний стрес, який в тій чи іншій мірі проявляється у кожного користувача.

Медицина грає важливу роль в профілактиці захворювань користувачів ПК. Такі комплексні заходи, спрямовані на відновлення функціонального стану зорового і кістково-м'язової системи.

Гігієнічні вимоги до організації робочого місця за комп'ютером прописані у «Державних санітарних правилах і нормах роботи з візуальними дисплейними терміналами (ВДТ) електронно-обчислювальних машин.

Гігієнічні вимоги до організації роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» ДСанПіН 3.3.2.007-98 [31]. У цьому документі також вказані параметри робочого середовища, які можуть запобігти небезпеці для здоров'я користувачів ПК. Цей регламент забороняє схвалення документації, використання, продаж, купівлю та імпорт нових ПК в Україні без:

- їх гігієнічної оцінки безпеки для здоров'я;
- узгодження нормативної і технічної документації з органами Держсанепідемслужби і Держкомохоронпраці України.

Приміщення, у якому за комп'ютером працює здобувач освіти, має відповідати встановленим нормам. Підлога повинна мати антистатичне покриття та допускати вологе прибирання. Підлоги з лінолеуму бажані тільки з антистатичними властивостями. Це підтверджується супровідним документом (Сертифікат відповідності та технічні умови для покриття). Цей же документ слід проаналізувати, щоб переконатися у відповідності вимогам щодо викидів хімічних речовин. Не рекомендовано використовувати такі матеріали, як килими, оскільки вони ускладнюють чистку.

Мікроклімат у приміщенні повинен відповідати вимогам п. 5 ДСанПіН 5.5.6.009-98: температура повітря –  $19,5 \pm 0,5$  °С, відносна вологість повітря –  $60 \pm 5$  %. швидкість руху повітря – не більше 0,1 м/с. Для збільшення вологості використовують вологе прибирання. Після занять вологість може підвищитися, особливо навесні і восени. Зниження вологості зазвичай досягається за рахунок вентиляції.

Розглянемо гігієнічні вимоги до обладнання й організації робочого місця здобувачів освіти, які працюють за комп'ютером.

Усі елементи робочого місця та їх взаєморозташування мають відповідати ергономічним вимогам та урахувати характер і особливості навчання з використанням цифрових комп'ютерних технологій.

Важливо, щоб робоче місце було сконструйовано таким чином, щоб підтримувалася оптимальна робоча поза людини. Стіл з комп'ютером слід

розташовувати відносно вікон так, щоб природне освітлення було переважно з лівого боку. Штучне освітлення в приміщенні з комп'ютерним робочим місцем, має виконуватися системою загального рівномірного освітлення.

Освітленість поверхні робочого столу в області документа повинна становити 300-500 люкс. Якщо це неможливо зі звичайною системою освітлення, можна використовувати місцеве освітлення. В цьому випадку слід встановити світильники місцевого освітлення так, щоб не було відблисків на поверхні екрану, а яскравість екрану не перевищувала 300 люкс.

Використовують люмінесцентну лампу типу ЛБ в якості джерела світла для штучного освітлення. Допускається використання ламп розжарювання в місцевих освітлювальних приладах [31].

Важливо підібрати комп'ютерний стіл, сконструйований згідно із сучасними вимогами ергономіки, щоб забезпечити оптимальне розташування на робочій поверхні комп'ютерного обладнання, що використовується (монітора, клавіатури, принтера), і документів (зошитів, підручників).

Відповідно до норм, висота верхньої кришки комп'ютерного столу має знаходитися в межах 680-800 мм, ширина і глибина кришки мають бути такими, щоб забезпечити зручність навчання і виконання поставлених завдань (рекомендовано ширина кришки 600-1400 мм, глибина кришки 80-1000 мм).

Під робочим столом повинен бути простір для розміщення ніг висотою не менше 600 мм, шириною не менше 500 мм, глибина повинна бути на рівні колін не меншою 450 мм, а на рівні простягнутих ніг не меншою 650 мм.



**Рис. 3.1 – Правильна поза при роботі за комп'ютером**

Робочий стілець бажано придбати підйомно-поворотний, з регульованою висотою, з кутом і нахилом сидіння та спинки. Поверхня сидіння у стільця має бути плоска, зовнішній край заокруглений. Варто звернути увагу на регулювання кожного параметру стільця. Воно має проводитися незалежно, фіксуватися легко і надійно.

Висота поверхні для сидіння має встановлюватися в межах 400-500 мм, а глибина й ширина бути не меншими 400 мм.

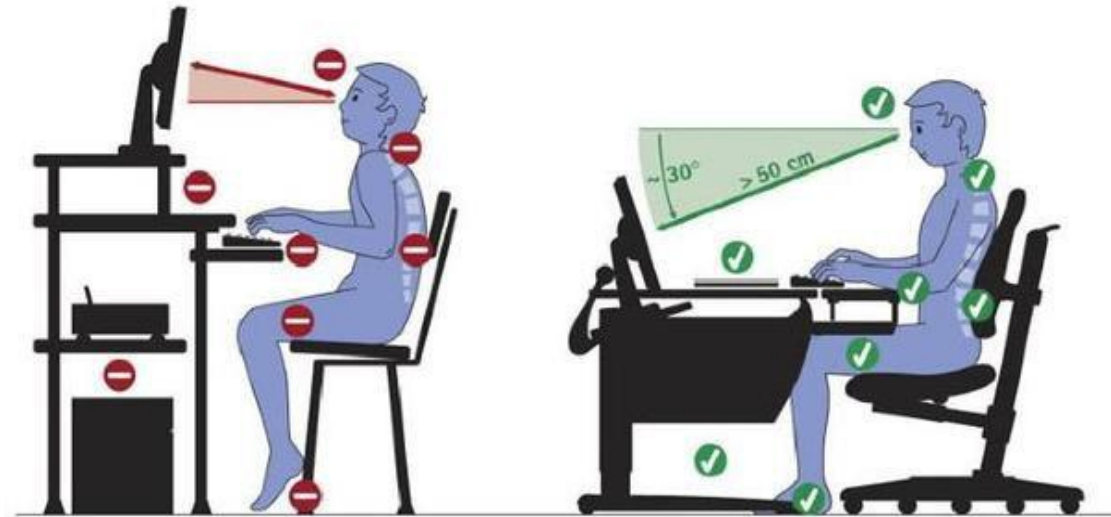
Щоб знизити статичне напруження м'язів рук слід застосовувати стаціонарні або з'ємні підлокітники довжиною від 250 мм і шириною 50-70 мм.

Обираючи стілець, слід враховувати, що поверхня спинки має бути напівм'якою, нековзкою, повітронепроникною, легко чиститися, не електризуватися.

Бажано мати підставку для ніг шириною не менше 300 мм, глибиною 400 мм. Підставка має регулюватися за висотою і мати кут нахилу опорної поверхні не більше 20 градусів. Поверхня підставки повинна бути рифлена і мати бортик на передньому краю підставки висотою 10 мм.

Згідно з нормами, монітор комп'ютера має знаходитися від очей здобувача освіти на оптимальній відстані – 600-700 мм. Не ближче за 600 мм, враховуючи розмір літерно-цифрових знаків та символів.

Також розташування екрана монітора має бути зручним для зорового перегляду інформації у площині вертикально під кутом 30 градусів до звичної лінії погляду здобувача освіти.



**Рис. 3.2 – Неправильне і правильне розташування монітору комп'ютера**

Клавіатура має розташовуватися на поверхні робочого столу за 100-300 мм від краю, за яким сидить користувач. Клавіатура має передбачати наявність опорного пристрою, який перешкоджає зсуву клавіатури та дозволяє змінювати нахил поверхні клавіатури на 5-15 градусів.

Робоче місце має бути з гарною вентиляцією. З одного боку це важливо для охолодження різних частин комп'ютера, який виділяють тепло в процесі роботи (системний блок, монітор, принтер і т.п.), а з іншого боку приплив свіжого повітря достатньо забезпечує киснем організм.

Шум на робочому місці може бути причиною стресу та викликати зайву напругу м'язів, що у свою чергу підвищує стомлюваність організму та знижує працездатність. Тому необхідно вибирати якомога тихіше місце. Використовувати тихий музичний супровід як фон, щоб замаскувати шум вентиляторів, вінчестерів, принтера тощо.

Розглянемо вимоги до режиму праці і відпочинку здобувачів освіти при роботі за комп'ютером.

З метою зберегти здоров'я майбутніх фахівців швейної галузі, запобігти професійним захворюванням, підтримати працездатність слід робити регламентовані перерви для відпочинку.

Протягом навчання за комп'ютером правильний режим праці і відпочинку має передбачати додаткові короткі перерви в періоди, які передують виникненню ознак стомлення і знижують працездатність.

Працюючи за комп'ютером не слід забувати також про перерви для вживання їжі та перерви для своїх потреб. Тривалість безперервної роботи за комп'ютером не має перевищувати 4 години.

Користувачу комп'ютера важливо звернути увагу на комплексну усвідомлену профілактику захворювань. Для цього необхідно насамперед обмежити час роботи за комп'ютером, а також звертати особливу увагу на організацію робочого місця. Воно повинно мати достатнє освітлення, конструкція робочого столу повинна забезпечувати оптимальне розміщення на робочій поверхні устаткування, що використовується з урахуванням його кількості та конструктивних особливостей, характеру виконуваної роботи, про що ми написали вище. Крім того, необхідно постійно стежити за правильністю постави.

Для профілактики зорової перевтоми (астенопії), яка проявляється вже через 30-40 хвилин безперервної роботи перед монітором, слід кожні дві години робити невеликі перерви зі зміною поля зору, а також виконувати профілактичні вправи.

Рекомендовані комплекси вправ для профілактики втоми органу зору.

Вихідне положення – сидячи, відкинувшись на спинку стільця.

Глибоко вдихнути, нахилившись до кришки столу, потім видихнути.  
Повторити 5-6 разів.

Вихідне положення – сидячи, відкинувшись на спинку стільця.  
Прикрити повіки, міцно заплющити очі, потім відкрити. Повторити 5-6 разів.



Вихідне положення – сидячи, руки на поясі. Повернути голову праворуч, подивитися на лікоть правої руки. Повернутись у вихідне положення. Повторити 5-6 разів.

Вихідне положення – сидячи. Підняти очі вгору, виконати очима кругові рухи за годинниковою стрілкою, потім проти годинникової стрілки. Повторити 5-6 разів.

Вихідне положення – сидячи, руки вперед. Подивитися на кінчики пальців, підняти руки нагору, одночасно вдихнути. Стежити за руками, не підводячи голови. Руки опустити, одночасно видихнути. Повторити 4-5 разів.

Вихідне положення – сидячи. Дивитися прямо собі на класну дошку 2-3 секунди, перенести погляд на кінчик носа на 3-5 секунд. Повторити 6-8 разів.

Вихідне положення – сидячи, заплющивши очі. Протягом 30 секунд масажувати повіки кінчиками вказівних пальців.

### **Висновки до третього розділу.**

Розглянули техніку безпеки під час навчання у закладах вищої освіти. Зокрема, проаналізували причини освітнього травматизму, визначили, що загальні заходи щодо попередження травматизму включають організаційно-технічні, загальносанітарні та індивідуально-захисні заходи. Описали умови та правила гігієни роботи за комп'ютером.

З'ясували, що використання цифрових технологій у фаховій підготовці здобувачів професійної освіти швейної галузі передбачає тривале перебування за комп'ютером. УДСанПіН 5.5.6.009-98 прописані гігієнічні вимоги до приміщень та нормативи факторів, які виникають у процесі роботи персональних комп'ютерів, вказані гігієнічні вимоги щодо експлуатації обчислювальних машин, що використовуються в освітньому процесі в закладах освіти різних форм власності. Визначили гігієнічні вимоги до приміщень, у яких працюють за комп'ютером здобувачі освіти швейної галузі, до мікроклімату в цих приміщеннях.

Розглянули гігієнічні вимоги до обладнання й організації робочого місця здобувачів освіти, вимоги до режиму праці і відпочинку при роботі за комп'ютером. Користувачу комп'ютера важливо звернути увагу на комплексну усвідомлену профілактику захворювань. Для цього необхідно насамперед обмежити час роботи за комп'ютером, а також звертати особливу увагу на організацію робочого місця.

З вивчення стану охорони праці на підприємстві можна зробити наступний висновок. Основними причинами травматизму є: недотримання працівниками інструкцій та правил техніки безпеки, невикористання захисних пристроїв, несправність обладнання, інструменту, технічних засобів, недостатня механізація процесу виробництва тощо.

Проведені на підприємстві дослідження дозволили встановити, що більшість випадків травматизму трапляється з працівниками, які працюють на підприємстві менше 5 років, багаточасову денну зміну, в другій половині дня, коли настає втомленість робітників. Всі ці причини травматизму вимагають від керівництва підприємства проводити виховну роботу з порушниками інструкції та правил техніки безпеки для полегшення праці робітників.

Під час роботи у навчальній майстерні на кожному уроці треба звертати увагу на дотримання учнями правил безпечної роботи, виробничої санітарії й особистої гігієни, навчати їх тільки безпечних прийомів роботи, ознайомлювати із заходами попередження травматизму.

Основні завдання техніки безпеки:

- вивчення умов і причин, що прямо чи опосередковано впливають на виникнення травматизму;
- розробка організаційних і технічних заходів для запобігання нещасних випадків; - впровадження в життя розроблених заходів.

Під час роботи у швейній майстерні викладачу слід ознайомити учнів із правилами підготовки швейної машини до роботи та організацією робочого місця; формувати навички керування швейною машиною; розвивати уважність; виховувати свідоме виконання правил безпечної праці і санітарно-гігієнічних вимог.

Перед початком роботи викладач проводить інструктаж, нагадуючи правила безпечної праці, повідомляє порядок роботи, демонструє прийоми роботи на швейній машині. Викладачу слід провести практичну роботу з виконання вправ роботи на швейній машині без ниток, а вже потім виконати різні види машинних швів на клаптиках тканини.

Учні, що працюють на швейних машинах, повинні бути навчені і інструктовані. Повинні мати необхідні знання про заправку ниток, чищення, догляд за швейними машинами і електрообладнанням.

## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У зв'язку з повномасштабним вторгненням Росії в Україну в екстремній формі усі освітні заклади терміново вимушені були перейти до дистанційних технологій у освітньому процесі. Все це викликало низку проблем і неузгодженостей у освітньому процесі усіх освітніх закладів і не тільки. Викладачі змушені були терміново переходити на дистанційне навчання до, якого їм не дуже хотілося після карантинних обмежень і здобувачі освіти не повинні були залишатися покинутими напризволяще з навчальними курсами і цілою низкою запитань на які нікому було давати відповіді. Саме тому всі освітні заклади почали переходити на дистанційні технології і їх можливості використання у освітньому процесі.

Через досить невеликий термін часу під впливом різних факторів було розроблено у кожному освітньому закладі свої правила і заходи для використання дистанційного навчання, а згодом деякі освітні заклади отримали можливість повернутися до класичного виду навчання, або змішаного, і на даний час можна стверджувати, що дистанційне навчання посіло своє місце у освітньому процесі підготовки здобувачів і має низку своїх характеристик і методик у кожному окремому випадку.

Дистанційне навчання має низку переваг перед іншими формами навчання, а також і ряд недоліків. Так, практично не виходячи з дому чи не покидаючи свого робочого місця, можна підтримувати регулярний контакт з викладачем за допомогою телекомунікаційних технологій, у тому числі відеозв'язку, та одержувати структурований навчальний матеріал, представлений в електронному вигляді, хоча у даному форматі губиться комунікація між особистісна між здобувачем і викладачем. Незначна за часом та обсягом частина навчального процесу дистанційної освіти може здійснюватися за очною формою (складання іспитів, практичні, лабораторні роботи тощо). Високий професіоналізм, прагнення до співробітництва, самозатвердження і високий рівень комунікації з колегами – це є основними ознаками професійного навчання з використанням цифрових інструментів

Google. Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій.

Дистанційне навчання надає здобувачам вищої освіти доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає абсолютно нові можливості для творчого самовираження, знаходження та закріплення різних професійних навичок, а викладачам в свою чергу дозволяє реалізовувати абсолютно нові форми і методи навчання із застосування концептуального і математичного моделювання явищ і процесів, а також використанням цифрових інструментів Google. Розвиток використання цифрових інструментів Google буде продовжуватися і вдосконалюватися із розвитком інтернет-технологій і вдосконалення методів дистанційного навчання.

Представлене магістерське дослідження дало можливість вирішити ряд поставлених завдань, які можуть бути корисними у освітніх закладах при підготовці майбутніх викладачів професійного навчання швейного профілю.

*Перше завдання* було охарактеризувати сутність і функції використання цифрових інструментів Google у процесі фахової підготовки здобувача професійної освіти. Аналіз досліджуваної проблеми у педагогічній теорії і практиці виявив низку суперечностей, які негативно позначаються на якості формування знань про використання цифрових інструментів Google у підготовці здобувача професійної освіти. Зокрема проблема невідповідності між зростаючими вимогами освітнього закладів і можливостями здобувачів освіти, між динамічним оновленням можливостей використання цифрових інструментів Google і недостатнім рівнем їх використання в освітньому процесі.

*Друге завданням* зміни сьогодення призвели до утворення нових термінів, технології інформаційного суспільства, інформаційно-комунікаційні технології, електронні, комп'ютерні технології все це є сутністю дистанційного навчання. Використання цифрових інструментів Google стає обов'язковою складовою освітнього процесу і вимагає належної

уваги в процесі підготовки здобувача професійної освіти, зокрема у процесі формування фахових компетентностей майбутніх фахівців швейної галузі.

*Третє завдання* використання можливостей цифрових інструментів Google призводить до зміни традиційних форм і методів навчання, їх впровадження в освітній процес передбачає оновлення і трансформацію навчання як такого. Набуті навички роботи з цифровими, мультимедійними технологіями, дистанційними платформами в освітньому процесі дозволяють розвивати фахову культуру здобувача професійної освіти швейної галузі, активізувати його пізнавальну діяльність, розвивати самостійність, здатність до самоосвіти та формують його професійну підготовленість до роботи.

*Четверте завдання* з'ясовано, що актуальним та поширеним напрямком використання цифрових інструментів Google у освітньому процесі закладів професійної освіти є невелика частина представлених на ринку даних технологій, сам в наслідок цього і постала необхідність у обґрунтуванні педагогічних умов та розробки методики формування готовності у здобувачів професійної освіти швейної галузі використання цифрових інструментів Google у освітньому процесі.

Застосування цифрових інструментів Google забезпечує одночасний вплив на зір та слух здобувачів професійної освіти, покращує якість подання навчального матеріалу, дозволяє досягти максимальної ефективності у сприйнятті навчального курсу, збагачує зміст навчально-виробничого процесу, підвищує мотивацію до оволодіння професією, вивчення фахових дисциплін, створює умови для більш тісної співпраці з здобувачів з викладачами. Про це свідчать і результати проведеного нами констатуючого етапу експерименту і отримані відповіді на опитування, які показують, що освітній процес має необхідність підлаштовуватись до сучасних вимог та забезпечувати перехід від механічного навчання до вміння самостійно здобувати нові знання, реалізуючи ідеї навчання в галузі цифрових технологій та професійного навчання здобувачів професійної освіти.

*П'яте завдання* з метою удосконалення традиційної методики викладання дисциплін, було розроблено і експериментально перевірено ефективність навчально-методичного посібника до формування фахових компетентностей майбутніх фахівців швейної галузі з використанням цифрових інструментів Google.

Опитування викладачі і здобувачів освіти показало, що такий підхід сприяє активізації навчальної діяльності, стимулює інтерес до навчальних курсів та доцільність їх використання самостійно у вибраній зручній час, що дозволяє підвищити навчальні можливості самих здобувачів.

*Шосте завдання* проведений аналіз організації з техніки безпеки під час навчання професіям з виготовлення одягу в освітньому закладі та охорона праці на швейному підприємстві. Здобувачі професійної освіти, як майбутні компетентні фахівці швейної галузі повинні бути ознайомленими з загальновиробничими вимогами з техніки безпеки. Майстри виробничого навчання повинні навчити учнів правильного і безпечного поводження з обладнанням, яке є в навчальних майстернях.

Таким чином, завдання роботи виконані у повному обсязі, а отже мета досягнута, проте виконане магістерське дослідження не вичерпує усіх аспектів зазначеної проблеми, серед найближчих напрямків розробок є наукове обґрунтування методики формування фахових компетентностей майбутніх фахівців швейної галузі з використанням цифрових інструментів Google у освітньому процесі для інших спецдисциплін.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонова О., Фамілярська Л. Використання цифрових технологій в освітньому середовищі закладу вищої освіти. *Відкрите освітнє е середовище сучасного університету*. 2019. Спецвип. С. 10–22. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu\\_2019\\_spetsvip](http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2019_spetsvip).
2. Бондаренко О.О, Ластовецький В.В., Пилипчук О.П., Шестопапов Є.А. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / — Харків : Вид-во «Ранок», 2018.
3. Биков В. Ю. Цифрова гуманістична педагогіка / В. Ю. Биков, М. П. Лещенко, Л. І. Тимчук. – К. : ІТЗН НАПН України, 2017. – 181 с.
4. 2. Жерновнікова О. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів : теорія і практика: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 10 квітня 2018 р.). – Х., 2018. – С. 88–90.
5. Булах І.Є. Медична інформатика в модулях: Практикум для медичних ВНЗ./ Булах І.Є., Войтенко Л.П., Мруга М.Р., Аліта О.С., Жегрій Т.І., Кривенко І.П., Слухай Т.С., Шило І.М. – К. : видавництво «Медицина», 2012. – 208 с.
6. Букач А. Сайти Google як платформа для організації дистанційного навчання. <https://sites.google.com/site/edugservis/google-sites> (дата звернення 25.11.2022).
7. Буряк О. Цифрові інструменти в управлінській діяльності закладу загальної середньої освіти. *Освітні технології*. Освіта на Луганщині. 2021. № 4 (65). С. 52-60.
8. Буртовий С.В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oin.in.ua/osvitni-hmarymicrosoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyschanavchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej/>



9. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі. Методичні рекомендації. – Дніпро: ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017 – 113 с.

10. Гулай О., Кабак В. Цифрові інструменти GOOGLE як засіб удосконалення освітнього процесу в закладах вищої освіти. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: педагогіка. 2023. № 1(2), С. 14–23. DOI:10.25128/2415-3605.22.2.2.

11. Гуц Н.А., Ячменик М.М., Руда О.Ю. Дистанційні платформи для навчання і саморозвитку здобувачів вищої освіти в умовах воєнного часу. *Академічні візії*. 2023. № 16. С. 1–8. DOI: 10.5281/zenodo.7638789.

12. Десять хитрощів у Google-документах, щоб зробити процес створення текстів захоплюючим. <https://fotc.com/ua/blog/10-hitroshiv-u-google-dokumentah/> (дата звернення 27.11.2022).

13. Дронь В.В. Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів: методичні рекомендації / В.В.Дронь // Економіка в школах України. – 2017. – № 4. –С.2-7

14. Живіцька С.Ю. Формування пізнавальної самостійності учнів засобами сервісів Google у процесі вивчення іноземної мови / С.Ю.Живіцька // Технологія фахової майстерності: електронні освітні ресурси та технології: обласна науково-практична Інтернет-конференція, 26-30 жовтня 2015 р. – Кіровоград, 2015. – Режим доступу: <http://management.kr.sch.in.ua/news/id/131/vn>

15. Карпенко С. Г. Інформаційні системи і технології: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл./ С.Г.Карпенко, В.В.Попов, Ю.А.Тарнавський, Г.А.Шпортюк. – К. : МАУП, 2014. – 192 с.

16. Коберник І., Звиняцьківська З. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації. – 2020. – 71 с.

17. Корильчук Н.І., Первак М.П., Чернова Т.Ю. Аналіз дистанційних платформ для навчання і саморозвитку здобувачів вищої освіти в контексті воєнних реалій. *Академічні візії*. 2023. № 15. С. 1–8. DOI: 10.5281/zenodo.7561777

18. Кривонос О.М., Котенко О.Д. Використання цифрових технологій в освітньому процесі. *Наука і техніка сьогодні*. 2023. № 1 (15). С. 161-176. DOI: 10.52058/2786-6025-2023-1(15)-161–175.

19. Лабудько С.П. Використання технологій Web 2.0 в управлінні навчальним закладом / С.П. Лабудько // Процес управління суспільним розвитком: виклики, реформи, досягнення. Зб. мат. II Міжнародної науково-практичної конференції 28-30 травня 2009 р. м. Суми. – Сумський ОППО, 2009. – С. 50-52.

20. Лисенко А. Ю. Організація зворотного суб`єкт-суб`єктного зв`язку і застосуванням дистанційних технологій на етапі післядипломної освіти. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика. Серія: Педагогічні науки*. 2018. Вип. № 1–2 (54–55). С. 68–73.

21. Лященко К.В. Google-сервіси: можливості та перспективи використання у сучасному освітньому середовищі URL: [https://www.psyh.kiev.ua/Лященко\\_К.В.\\_Googleсервіси:\\_можливості\\_та\\_перспективи\\_використання\\_у\\_сучасному\\_освітньому\\_середовищі](https://www.psyh.kiev.ua/Лященко_К.В._Googleсервіси:_можливості_та_перспективи_використання_у_сучасному_освітньому_середовищі).

22. Максименко С. Д. Педагогіка вищої медичної освіти [текст]: підручник С. Д. Максименко, М. М. Філоненко. – К. : Центр учбової літератури, 2014. – 288 с.

23. Морзе Н.В., Барна О.В. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10(11) кл. закладів загальної середньої освіти /— К.: УОВЦ «Оріон», 2018.

24. Наливайко О. Досвід використання інноваційних технологій у межах курсу «Загальна педагогіка» / О. Наливайко // Проблеми сучасної

освіти : збірник науково-методичних праць / уклад.: В. Г. Пасинок, Т. О. Маркова. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2018. – Вип. 9. – С. 147–153

25. Подоляка А.М. Сервіси WEB 2.0 – ефективний освітній інструмент сучасного вчителя. Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ\*плюс – 2018» : матеріали III Міжнародної науково-методичної конференції (8-9 листопада 2018 р., м. Суми) : у 2 томах. Т. 1 / упорядн. Чашечникова О. С. – Суми : ФОП Цьома С. П., 2018. – 60 с.

26. Про сервіси Google. URL: <https://sites.google.com/site/edugservis/google-drive> (дата звернення 27.11.2022).

27. Про затвердження професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти»: Наказ міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.03.2021 № 610. URL: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20ohrupu%20profesiy\\_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity\\_25.03.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20ohrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf) (дата звернення 01.04.2023).

28. Продукты Google [Електронний ресурс] // – Режим дост.: <http://www.google.com.ua/intl/ru/about/products/>.

29. Прохорова О.В. Хмарні технології в науково-дослідній діяльності магістрів педагогічних університетів / О.В. Прохорова // Педагогічний процес: теорія і практика. – 2013. – Вип. 4. – С. 170-178. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/pptp\\_2013\\_4\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/pptp_2013_4_20)

30. Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В. . Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / —, 2018.

31. Руденко В. Д. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. — Харків : / Вид-во «Ранок», 2018.

32. Федів В. І. Інформаційні технології у медицині: Навчальний посібник / Федів В. І., Мислицький В.Ф., Тимочко К.Б., Боєчко В.Ф., М.В. Шаплавський Чернівці: видавн. «Прут», 2018.- 242 с.

33. Як працювати з програмою «Google Презентації». <https://support.google.com/docs/answer/2763168?hl=ru&co=GENIE.Platform%3DDesktop> (дата звернення 27.11.2023).

34. Digital Agenda for Europe [Electronic resource]. – Way of access : <http://ec.europa.eu/digitalagenda> (дата звернення : 01.05.2019).

35. Drabovskiy V.S., Panasenko S. I., Kerbazzh N. R., Bezruchko M.V. The role of modern information technologies at the surgical profile departments training process. *Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи* : зб. статей V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 19–20 листопада, 2020 р. Полтава, 2020. С. 136–139.

36. Google Jamboard: можливості для дистанційного навчання. <https://vseosvita.ua/news/google-jamboard-mozhlyvosti-dlia-dystantsiinohonavchan-nia-36229.html> (дата звернення 27.11.2023).

37. Kharitonenko L. Innovations and traditions in Ukrainian language teaching at the educational establishments of Ukraine: cases, models of the future . *Futurity Education*. 2022. № 2(1), P. 57–71. DOI:10.57125/FED.2022.25.03.7.

38. Tytova N., Mereniuk K. Digital literacy of future teachers in the realities of large-scale military aggression (Ukrainian experience). *Futurity Education*. 2022. № 2(3), P. 43–54. DOI: 10.57125/FED/2022.10.11.33.

39. The Global Information Technology Report. Growth and Jobs in a Hyperconnected World [Electronic resource]. – Way of access : [www.weforum.org/gitr\\_version.pdf](http://www.weforum.org/gitr_version.pdf) (дата звернення: 27.05.2019)

# ДОДАТКИ

**Анкетування майбутніх викладачів професійного навчання  
по використанню цифрових інструментів Google.**

Шановний здобувач!

Дане опитування проводиться з метою покращення використання цифрових інструментів Google для майбутніх викладачів професійного навчання. Просимо Вас дати відповіді на запитання анкети. Надана Вами інформація буде використана виключно в наукових цілях.

1. Ваша спеціальність за якою навчаєтесь

---

2. Ваш курс \_\_\_\_\_

3. Чи вважаєте Ви необхідним в сучасних умовах розвитку суспільства в навчальному закладі приділяти увагу цифровим інструментам Google?

а) так; б) скоріше «так», ніж «ні»; в) скоріше «ні», ніж «так»; г) ні.

3. Чи важливо проводити ознайомлюючу роботу із здобувачами освіти по використанню цифрових інструментів Google для покращення освітнього процесу в цілому?

а) так; б) скоріше «так», ніж «ні»; в) скоріше «ні», ніж «так»; г) ні.

4. Які форми роботи і методи Ви використовуєте в освітньому процесі під час вивчення спецдисциплін у період карантину?

---

5. З яких джерел Ви отримати інформацію про цифрові інструменти Google, які більш за все підходять для навчання? Вкажіть їх, якщо такі Вам відомі.

---

6. На Вашу думку, чи в достатній мірі використовуються цифрові інструменти Google з метою надання навчальної інформації здобувачам освіти, для опанування її в період карантину?

а) достатньо; б) частково; в) незабезпечена; г) важко сказати

7. Які види цифрових інструментів Google Ви знаєте і саме ті, що використовуєте для навчання самостійно?

---

8. Звідки Ви отримуєте інформацію, якщо тієї, що Вам надав викладач не достатньо?

а) періодичні видання; в) підручники ;

*Продовження додатку А.*

б) методичні посібники; г) Інтернет

д) Ваш варіант \_\_\_\_\_

9. На яких заняттях, що Вам проводять у дистанційному режимі найбільшою мірою реалізуються завдання освітнього процесу?

\_\_\_\_\_

10. Щоб, Ви добавили з дистанційних технологій для покращення освітнього процесу у Вашій групі? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дякуємо за участь в анкетуванні. Творчих Вам успіхів.

**ОПИТУВАЛЬНИК**  
**для майбутніх викладачів професійного навчання**  
**щодо цифрових інструментів Google.**

*Анкетування проводиться анонімно.*

1. За якою освітньо-професійною програмою Ви навчаєтесь, і на якому курсі? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Чи всі викладачі, які у Вас викладають, забезпечили дистанційні курси?
  - Так
  - Ні
3. Чи дотримуються викладачі розкладу навчальних занять в он-лайн режимі?
  - Так
  - Ні
  - Частково
4. Які інформаційні ресурси використовують викладачі для Вашого онлайн-навчання?
  - Hangouts (Google) Meet
  - платформа Moodle
  - Google Classroom
  - Zoom
  - Viber
  - Skype
  - Електронна пошта
  - Телефон
  - Facebook
  - Instagram
  - Telegram
  - Інші
5. Чи зручна для Вас у використанні платформа Google Classroom для забезпечення дистанційного навчання?
  - Так
  - Ні
  - Частково
6. Чи зручним у користуванні є комунікатор Hangouts (Google) Meet для проведення онлайн-занять?
  - Так
  - Ні
  - Частково



**Продовження додатку Б**

7. Як змінилася відвідуваність навчальних занять студентами Вашої групи під час он-лайн навчання?

- Збільшилася
- Зменшилася
- Не змінилася

8. Чи хотіли б Ви, щоб елементи дистанційної форми навчання застосовувались і надалі?

- Так
- Ні
- Частково

9. Які, на вашу думку, переваги дистанційної форми навчання?

---

---

---

10. З якими труднощами Вам довелося стикатися і як Ви пропонуєте їх вирішити?

---

---

---

---

Дякуємо за відповіді!

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ****Н А К А З**

м. Київ

25.04.2013

№ 466

Зареєстровано

в Міністерстві юстиції України

30 квітня 2013 р.

за № 703/23235

**Про затвердження Положення  
про дистанційне навчання**

Відповідно до статті 9 Закону України «Про загальну середню освіту», статті 12 Закону України «Про професійно-технічну освіту», статті 42 Закону України «Про вищу освіту» з метою навчально-методичного, науково-методичного, інформаційного забезпечення організації навчально-виховного процесу за дистанційною формою навчання

**НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити Положення про дистанційне навчання, що додається.
2. Визнати таким, що втратив чинність, наказ Міністерства освіти і науки України від 21 січня 2004 року № 40 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 9 квітня 2004 року за № 464/9063.
3. Інституту інноваційних технологій і змісту освіти (Удод О. А.):
  - 3.1. Здійснювати організаційне та науково-методичне забезпечення впровадження дистанційного навчання.
  - 3.2. Забезпечити подання цього наказу на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України в установленому порядку.
4. Департаментам загальної середньої та дошкільної освіти (Єресько О. В.), професійно-технічної освіти (Супрун В. В.), вищої освіти (Коровайченко Ю. М.) забезпечити впровадження дистанційної форми навчання у загальноосвітніх навчальних закладах, професійно-технічних навчальних закладах, вищих навчальних закладах та закладах післядипломної освіти.
5. Департаменту управління справами (Запольська Н. М.) зробити відповідну відмітку у справах архіву.
6. Цей наказ набирає чинності з дня його офіційного опублікування.
7. Контроль за виконанням наказу покласти на першого заступника Міністра Суліму Є. М.

Міністр

Д. В. Табачник

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і  
науки України

25 квітня 2013 року № 466

Зареєстровано

в Міністерстві юстиції України

30 квітня 2013 р.

за № 703/23235

## **ПОЛОЖЕННЯ**

### **про дистанційне навчання**

#### **I. Загальні положення**

1.1. Це Положення визначає основні засади організації та запровадження дистанційного навчання.

1.2. 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.

1.3. Це Положення поширюється на дистанційне навчання у:

загальноосвітніх навчальних закладах (далі - ЗНЗ);

професійно-технічних навчальних закладах (далі - ПТНЗ);

вищих навчальних закладах (далі - ВНЗ);

зкладах післядипломної освіти або структурних підрозділах вищих навчальних закладів, наукових і освітньо-наукових установ, що здійснюють післядипломну освіту (далі - ЗПО).

1.4. Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти; за програмами підготовки громадян до вступу у навчальні заклади, підготовки іноземців та підвищення кваліфікації працівників.

1.5. Завданням дистанційного навчання є забезпечення громадянам можливості реалізації конституційного права на здобуття освіти та професійної кваліфікації, підвищення кваліфікації незалежно від статі, раси, національності, соціального і майнового стану, роду та характеру занять, світоглядних переконань, належності до партій, ставлення до релігії, віросповідання, стану здоров'я, місця проживання відповідно до їх здібностей.

1.6. У цьому Положенні терміни і поняття вживаються у таких значеннях:

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.

## II. Реалізація дистанційного навчання

### 2.1. Дистанційне навчання реалізовується шляхом:

застосування дистанційної форми як окремої форми навчання;

використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних формах.

2.2. Запровадження дистанційної форми навчання у ЗНЗ, ПТНЗ, ВНЗ, ЗПО можливе за погодженням з МОН України.

2.3. Підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації (післядипломна освіта) кадрів за дистанційною формою навчання здійснюються у ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ за ліцензованими, акредитованими (атестованими) напрямами підготовки (спеціальностями).

2.4. У ЗНЗ навчально-виховний процес за дистанційною формою організовується відповідно до робочих навчальних планів за умови їх адаптації до дистанційної форми навчання.

2.5. Строк навчання студентів, слухачів, учнів за дистанційною формою встановлюється ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ і має бути не меншим, ніж за денною формою за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями, напрямами підготовки та спеціальностями.

2.6. Кількість студентів, слухачів, учнів ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ, що навчаються за дистанційною формою, визначається відповідно до рішення вченої ради ВНЗ (ЗПО), педагогічної ради ПТНЗ в межах ліцензованого обсягу підготовки (перепідготовки, підвищення кваліфікації, спеціалізації) за заочною формою навчання та/або в межах ліцензованого обсягу підготовки до вступу у вищий навчальний заклад, підготовки іноземців.

2.7. Веб-ресурси, що використовуються у ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ, ЗНЗ для забезпечення навчального процесу за дистанційною формою навчання, мають проходити процедуру перевірки у даному ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ, ЗНЗ. Перевірка веб-ресурсів здійснюється цим навчальним закладом.

2.8. Для впровадження навчання за дистанційною формою навчальні заклади можуть створювати центри дистанційного навчання як їх відокремлені структурні підрозділи.

2.9. Технології дистанційного навчання під час організації та забезпечення денної, вечірньої, заочної, індивідуальної та екстернатної форм навчання можуть використовуватись у ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ, ЗНЗ за наявності у них відповідного кадрового та системотехнічного забезпечення.

2.10. Рішення щодо використання технологій дистанційного навчання у навчальному процесі ЗНЗ, ПТНЗ, ВНЗ, ЗПО приймається вченою (педагогічною) радою

навчального закладу.

III. Особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання

3.1. Навчальний процес за дистанційною формою навчання здійснюється у таких формах: самостійна робота; навчальні заняття; практична підготовка (у ВНЗ); професійно-практична підготовка (у ПТНЗ); контрольні заходи. Основною формою організації навчального процесу за дистанційною формою є самостійна робота.

3.2. Основними видами навчальних занять за дистанційною формою навчання є: лекція, семінар, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації та інші.

3.3. Лекція, консультація, семінар проводяться зі студентами (учнями, слухачами) дистанційно у синхронному або асинхронному режимі відповідно до навчального плану.

3.4. Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться дистанційно, забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі.

3.5. Практичне заняття, яке передбачає виконання практичних (контрольних) робіт, відбувається дистанційно в асинхронному режимі. Окремі практичні завдання можуть виконуватись у синхронному режимі, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

3.6. Лабораторне заняття проводиться очно у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях або дистанційно з використанням відповідних віртуальних тренажерів і лабораторій.

3.7. До інших видів навчальних занять при здійсненні навчального процесу можуть відноситись ділові ігри, виконання проектів у групах тощо. Ці види навчальних занять можуть проводитись очно або дистанційно у синхронному або асинхронному режимі, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

3.8. Практична підготовка студентів (учнів, слухачів), які навчаються за дистанційною формою навчання, проводиться за окремо затвердженою навчальним закладом програмою.

3.9. Контрольні заходи з навчальної дисципліни (предмета) при здійсненні підготовки фахівців за дистанційною формою навчання у ЗНЗ, ПТНЗ, ВНЗ, ЗПО включають проміжний (тематичний, модульний), підсумковий та інші визначені ЗНЗ, ПТНЗ, ВНЗ, ЗПО контролі знань, умінь та навичок, набутих студентом, учнем (вихованцем), слухачем у процесі навчання.

Усі контрольні заходи у ЗНЗ, ПТНЗ, ВНЗ, ЗПО можуть здійснюватись відповідно до рішення навчального закладу дистанційно з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема відеоконференц-зв'язку за умови забезпечення аутентифікації того, хто навчається, або очно.

3.10. Державна атестація при підготовці фахівців за дистанційною формою навчання здійснюється згідно з статтею 7 Закону України «Про вищу освіту».

3.11. Державна кваліфікаційна атестація при підготовці кваліфікованих робітничих кадрів за дистанційною формою навчання здійснюється відповідно до Положення про порядок кваліфікаційної атестації та присвоєння кваліфікації особам, які здобувають професійно-технічну освіту, затвердженого наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти і науки України від 31 грудня 1998 року № 201/469, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 01 березня 1999 року за № 124/3417.

3.12. Державна підсумкова атестація учнів (вихованців) здійснюється відповідно до Положення про державну підсумкову атестацію учнів (вихованців) у системі загальної середньої освіти, затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 18 лютого 2008 року № 94 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21 грудня 2009 року № 1151), зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 27 лютого 2008 року за № 151/14842.

IV. Особливості організації навчального (навчально-виховного) процесу з використанням технологій дистанційного навчання

4.1. У ЗНЗ використання технологій дистанційного навчання зорієнтоване насамперед на такі категорії учнів (вихованців):

особи з особливими потребами;

обдаровані діти та молодь, які спроможні самостійно або прискорено опанувати навчальні програми;

особи, які проживають у географічно віддалених і важкодоступних до ЗНЗ населених пунктах;

учні вечірніх шкіл, які за умовами праці перебувають тривалий час за межами населеного пункту, де розташований ЗНЗ, та учні, які за сімейними обставинами (декретна відпустка тощо) не можуть систематично відвідувати школу;

особи, які бажають отримати додаткові знання паралельно з навчанням у школі;

особи, які готуються до вступу до ВНЗ;

громадяни України, які тимчасово або постійно проживають за кордоном.

4.2. Технології дистанційного навчання можуть використовуватись ЗНЗ при проведенні занять через мережу Інтернет під час карантину; вивченні додаткових (факультативних) предметів; навчанні учнів під час хвороби; виконанні науково-дослідницьких робіт у Малій академії наук України; участі у дистанційних олімпіадах, конкурсах; отриманні консультацій тощо.

4.3. Перелік предметів чи тем навчальних програм, видів навчальних занять, які здійснюються за технологіями дистанційного навчання, визначаються ЗНЗ за погодженням із законними представниками учня (вихованця).

4.4. У ПТНЗ технології дистанційного навчання можуть використовуватись при організації навчального процесу за програмами первинної професійної підготовки,

перепідготовки або підвищення робітничої кваліфікації, а також за навчальними програмами з навчальних предметів та професійно-теоретичної підготовки.

4.5. Професійно-практична підготовка здійснюється за дистанційною формою та/або очно у вигляді виробничого навчання, виробничої, переддипломної (передвипускної) практики і проводиться у навчально-виробничих майстернях, на полігонах, тренажерах, автодромах, трактородромах, у навчально-виробничих підрозділах, навчальних господарствах, а також на робочих місцях на виробництві та в сфері послуг або із використанням технологій дистанційного навчання за наявності відповідних веб-ресурсів і можливостей доступу до них.

4.6. Навчання осіб із особливими потребами (у тому числі з порушеннями зору, слуху, опорно-рухового апарату, психічними розладами) передбачає залучення додаткових технологій дистанційного навчання при здійсненні всіх видів підготовки, включаючи професійно-практичну, з урахуванням особливостей розвитку учнів (вихованців).

4.7. У ВНЗ (ЗПО) при організації навчального процесу за будь-якою формою навчання технології дистанційного навчання можуть використовуватись для методичного та дидактичного забезпечення самостійної роботи, контрольних заходів, а також при здійсненні навчальних занять.

## V. Забезпечення дистанційного навчання

### 5.1. Науково-методичне забезпечення дистанційного навчання включає:

методичні (теоретичні та практичні) рекомендації щодо розроблення та використання педагогічно-психологічних та інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання;

критерії, засоби і системи контролю якості дистанційного навчання;

змістовне, дидактичне та методичне наповнення веб-ресурсів (дистанційних курсів) навчального плану/навчальної програми підготовки.

5.2. Педагогічні, науково-педагогічні працівники та методисти навчальних закладів, в яких організована дистанційна форма навчання, повинні підвищувати свою кваліфікацію щодо організації та володіння технологіями дистанційного навчання (не рідше одного разу на 5 років та обсягом не менше 108 академічних годин). Кваліфікація працівників, які підвищували свою кваліфікацію, має бути підтверджена документом про підвищення кваліфікації за тематикою дистанційного навчання.

### 5.3. Системотехнічне забезпечення дистанційного навчання включає:

апаратні засоби (персональні комп'ютери, мережеве обладнання, джерела безперебійного живлення, сервери, обладнання для відеоконференц-зв'язку тощо), що забезпечують розроблення і використання веб-ресурсів навчального призначення,



управління навчальним процесом та необхідні види навчальної взаємодії між суб'єктами дистанційного навчання у синхронному і асинхронному режимах;

інформаційно-комунікаційне забезпечення із пропускнуою здатністю каналів, що надає всім суб'єктам дистанційного навчання навчального закладу цілодобовий доступ до веб-ресурсів і веб-сервісів для реалізації навчального процесу у синхронному та асинхронному режимах;

програмне забезпечення загального та спеціального призначення (у тому числі для осіб з особливими потребами), яке має бути ліцензійним або побудованим на програмних продуктах з відкритими кодами;

веб-ресурси навчальних дисциплін (програм), що необхідні для забезпечення дистанційного навчання, можуть містити:

методичні рекомендації щодо їх використання, послідовності виконання завдань, особливостей контролю тощо;

документи планування навчального процесу (навчальні програми, навчально-тематичні плани, розклади занять);

відео- та аудіозаписи лекцій, семінарів тощо;

мультимедійні лекційні матеріали;

термінологічні словники;

практичні завдання із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;

віртуальні лабораторні роботи із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;

віртуальні тренажери із методичними рекомендаціями щодо їх використання;

пакети тестових завдань для проведення контрольних заходів, тестування із автоматизованою перевіркою результатів, тестування із перевіркою викладачем;

ділові ігри із методичними рекомендаціями щодо їх використання;

електронні бібліотеки чи посилання на них;

бібліографії;

дистанційний курс, що об'єднує зазначені вище веб-ресурси навчальної дисципліни (програми) єдиним педагогічним сценарієм;

інші ресурси навчального призначення.

Перелік веб-ресурсів навчальних дисциплін (програм), необхідних для забезпечення дистанційного навчання, визначається навчальним закладом залежно від профілю навчальної дисципліни.

Для забезпечення дистанційного навчання учнів, вихованців, студентів, слухачів навчальний заклад може створювати власні веб-ресурси або використовувати інші веб-ресурси, що підлягають перевірці у цьому навчальному закладі.

Директор департаменту вищої освіти

Ю. М. Коровайченко

*Додаток Г*

**Опитувальник на визначення готовності майбутніх викладачів професійного навчання до впровадження цифрових інструментів Google у освітньому процесі.**

Шановний колего! Оцініть рівень сформованості своєї готовності до впровадження цифрових інструментів Google за параметрами, вказаними в карті оцінювання. Оцінка надається в балах. Якщо Ви вважаєте, що параметр не реалізований, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «0» балів; параметр частково реалізований, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «1» бал; параметр реалізований, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «2» бали; володієте параметром на високому рівні, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «3» бали.

/п	<b>Параметри оцінювання рівня готовності педагога професійного навчання до впровадження дистанційного навчання</b>	<b>«0» бали в</b>	<b>«1» бал</b>	<b>«2» бал и</b>	<b>«3» бал и</b>
	На скільки балів Ви оцінюєте розуміння сутності понять: «інноваційні технології», «інформаційно-комунікаційне середовище», «інформаційно-комунікаційні технології», «ІКТ-компетентність» «дистанційна освіта», «технології дистанційного навчання», «електронні системи»?				
	Оцініть Ваші уміння користуватись інформаційно-комунікаційними технологіями.				
	Якій оцінці відповідає розуміння Вами значення підвищення компетентності щодо використання технологій дистанційного навчання?				
	Як Ви оцінюєте власний досвід впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників у своїй педагогічній діяльності?				
	Скільком балам відповідає Ваша готовність до організації дистанційного				

	навчального процесу?				
	Скільком балам відповідає Ваша готовність до розроблення дистанційних курсів?				
	У скільки балів оцінюєте рівень Ваших умінь якісно перетворювати зміст інформації для здійснення продуктивної професійної діяльності у галузі?				
	Скільком балам відповідають Ваші внутрішні мотиви, прагнення до систематичного опанування новими технологіями дистанційного навчання?				
	Чи погоджуєтесь Ви, що дистанційне навчання має перспективи впровадження в систему професійнотехнічної освіти?				
0	Скільком балам відповідає доцільність використання дистанційного навчання кваліфікованих робітників для предметів, що Ви викладаєте?				
1	Якій оцінці відповідає усвідомлення Вами соціальної й професійної відповідальності за результат дистанційної освіти?				
2	У скільки балів оцінюєте рівень докладання власних зусиль для покращення умов у ПТНЗ для впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників?				

Для обчислення рівня сформованості готовності педагога професійного навчання до впровадження дистанційного навчання (ГДН):  

$$\text{ГДН} = \frac{\Sigma \text{ факт. кільк. балів}}{\Sigma \text{ макс. можливої кільк. балів}}$$
Якщо у Вас коефіцієнт ГДН у діапазоні від: 0 до 0,2 – низький рівень готовності до дистанційного навчання; 0,3 до 0,5 – середній рівень; 0,6 до 0,8 – достатній рівень; 0,8 до 1 – високий рівень.