

Державний заклад  
**«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ імені К.Д. УШІНСЬКОГО»**

На правах рукопису

УДК:378.013.+001.89+004

ЯНОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

**ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОШУКОВО-  
ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ  
ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ З ВИКОРИСТАННЯМ  
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Науковий керівник –  
Курлянд Зінаїда Наумівна,  
доктор педагогічних наук,  
професор

Одеса – 2010

## ЗМІСТ

Список скорочень	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю із використанням інформаційно-комунікаційних технологій	12
1.1. Аналіз стану проблеми науково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю	12
1.2. Сутність та структура поняття «пошуково-дослідницька діяльність» та особливості її організації	23
1.3. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології як засіб підвищення ефективності пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю	38
1.4. Педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у ВНЗ	51
Висновки з першого розділу	72
РОЗДІЛ 2. Експериментальна модель організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів із використанням інформаційно-комунікаційних технологій	75
2.1. Рівні, компоненти, показники оцінювання готовності майбутнього вчителя гуманітарного профілю до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ	75
2.2. Сутність та реалізація експериментальної моделі організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій	105

	3
2.3 Результати формувального експерименту та їх аналіз	148
Висновки з другого розділу	165
ВИСНОВКИ	168
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	171
ДОДАТКИ	196

## СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

**ВНЗ** – вищий навчальний заклад

**ІО** – інформатизація освіти

**ІКТ** – інформаційно-комунікаційні технології

**ІТ** – інформаційні технології

**НІТ** – нові інформаційні технології

**КТ** – комп'ютерні технології

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Модернізація сучасної вищої освіти пов'язана з приєднанням України до Болонського процесу і передбачає принципово новий підхід до підготовки майбутніх фахівців, особливо вчителів, які в подальшому повинні налаштовувати своїх учнів на оволодіння безмежним сучасним інформаційним простором, зокрема навчити використовувати інформаційно-комунікаційні технології під час здійснення пошуку, аналізу, редагування, представлення, зберігання інформації тощо. Очевидно, що для виконання такої роботи сам учитель повинен мати відповідні здібності, творче мислення та займатися науково-дослідницькою діяльністю. Залучатися до такої діяльності вчитель повинен ще під час навчання у вищому навчальному закладі, саме це дозволить йому увійти у професійну діяльність з оптимальними вміннями до самовдосконалення та зменшити час на адаптацію. Водночас залучення студентів до цієї діяльності повинно відбуватися поступово, починаючи з пошуково-дослідницької діяльності.

Проблема науково-дослідницької роботи була предметом досліджень В. Андрєєва, А. Воробйова, О. Іващенко, І. Ільєсова, Ф. Орєхова, В. Попова, В. Стрельської, І. Усачова та ін. Інформаційно-комунікаційні технології досліджували А. Андрєєв, І. Богданова, В. Галузьяк, М. Жалдак, Т. Койчева, А. Нісімчук, Л. Романишина, О. Падалка, І. Підласий, М. Сметанський, І. Смирнова, О. Шпак, В. Шахов та ін. Натомість пошуково-дослідницька діяльність є досить новим поняттям, воно розглядалося незначною кількістю науковців, зокрема І. Карнауховою та О. Павленко.

Аналіз наукових праць, пов'язаних із досліджуваною проблемою, дозволив виявити низку суперечностей між: підвищенням вимог до вчителя як до дослідника, який творчо виконує свої обов'язки, та недоліками його підготовки до такої діяльності; недостатністю теоретичних і методичних розробок із означеної проблеми і водночас необхідністю забезпечення

високого рівня наукових розробок із використанням інформаційно-комунікаційних технологій під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності; необхідністю залучення студентів до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та недостатнім рівнем володіння ними; значним дидактичним потенціалом інформаційно-комунікаційних технологій і безсистемним використанням інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному ВНЗ. Необхідність подолання визначених суперечностей зумовили вибір теми дослідження «Педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій».

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тема дослідження виконана згідно з науковою темою кафедри педагогіки «Професійно-педагогічні засади підготовки фахівців» (№ 0105U00190), що входить до тематичного плану науково-дослідницької роботи Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського». Автором досліджувалася проблема організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Тему дисертації затверджено Вченою радою Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського (протокол № 4 від 30 листопада 2006 року) та узгоджено в Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки і психології при НАПН України (протокол № 10 від 26 грудня 2006 року).

**Мета дослідження** – теоретично обґрунтувати й експериментально апробувати педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

**Завдання дослідження:**

1. Конкретизувати сутність понять «інформаційно-комунікаційні технології», «пошуково-дослідницька діяльність» та «організація пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій».
2. Виявити й науково обґрунтувати педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів із використанням інформаційно-комунікаційних технологій.
3. Визначити компоненти, показники та схарактеризувати рівні готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.
4. Розробити й апробувати експериментальну модель реалізації педагогічних умов організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

**Об'єкт дослідження** – професійна підготовка майбутніх учителів гуманітарного профілю під час навчання у ВНЗ.

**Предмет дослідження** – експериментальна модель реалізації педагогічних умов організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

**Гіпотеза дослідження** – організація пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій буде ефективною, якщо забезпечити реалізацію експериментальної моделі, яка передбачає впровадження таких педагогічних умов:

– створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за допомогою проблемного методу та інтерактивних технологій;

– залучення майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності в ході вирішення творчих завдань;

– забезпечення рефлексії пошуково-дослідницької діяльності майбутнього вчителя з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

**Методи дослідження:** *теоретичні:* аналіз педагогічної, психологічної літератури з досліджуваної проблеми з метою порівняння та зіставлення теоретичних питань організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ та подальшого визначення основних понять; *емпіричні:* анкетування, бесіди, спостереження, інтерв'ювання, аналіз продуктів творчої діяльності, методи незалежних характеристик, методи рецензій, самооцінки, експертних оцінок, дискусій задля виявлення продуктивних шляхів впливу організації діяльності, що розглядається; педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний) з метою перевірки ефективності педагогічних умов організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій; *статистичні:* аналіз результатів експерименту за допомогою методів математичної статистики, статистична обробка результатів експериментальної роботи та їх інтерпретація з метою перевірки ефективності моделі реалізації педагогічних умов організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

**База дослідження.** Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі історико-філологічного факультету і факультету іноземних мов Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» та Республіканського вищого навчального закладу «Кримський гуманітарний університет». Усього в експерименті взяли участь 294 студенти.

**Наукова новизна** дослідження полягає у тому, що вперше визначено



педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за допомогою проблемного методу та інтерактивних технологій; залучення майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності в ході вирішення творчих завдань; забезпечення рефлексії пошуково-дослідницької діяльності майбутнього вчителя з використанням інформаційно-комунікаційних технологій); виокремлено компоненти готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (мотиваційний, когнітивний, орієнтовний, технологічний) та їх показники, схарактеризовано рівні (низький, задовільний, достатній, високий) сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій; побудовано модель реалізації педагогічних умов організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ; конкретизовано сутність понять «інформаційно-комунікаційні технології», «пошуково-дослідницька діяльність», «організація пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій»; дістала подальшого розвитку методика організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ.

**Практична значущість дослідження** полягає у розробці методики діагностування рівнів сформованості готовності майбутніх учителів гуманітарного профілю до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій; спецкурсу «Організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій»; навчально-методичного

посібника «Організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій». Матеріали дослідження можуть використовуватись у процесі підготовки майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей у ВНЗ, інститутах післядипломної освіти; в ході розробки методичних рекомендацій, підручників, посібників, курсових, магістерських робіт.

**Результати дослідження впроваджено** в навчально-виховний процес Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського (акт впровадження № 175 від 28 травня 2009 р.), Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди (акт впровадження № 03-422 від 09 червня 2009 р.), Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (акт впровадження № 309/03 від 09 червня 2009 р.), Республіканського вищого навчального закладу «Кримський гуманітарний університет» (м. Ялта) (акт впровадження № 181 від 01 червня 2009 р.), Херсонського державного університету (акт впровадження № 168 від 09 вересня 2009 р.).

**Достовірність результатів дослідження** забезпечувалася методологічним і теоретичним обґрунтуванням вихідних даних концептуальних положень; використанням системи методів дослідження, адекватних його предмету, меті і завданням; якісним і кількісним аналізом експериментальних даних; дослідно-експериментальною перевіркою висунутої гіпотези; репрезентативністю вибірки дослідження.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дисертації доповідалися на міжнародних: «Формування професіоналізму майбутнього фахівця в контексті вимог Болонського процесу» (Одеса, 2008), «Розвиток наукових досліджень» (Полтава, 2008), «Сучасні технології в навчанні у вищій школі» (Одеса, 2009); «Вища школа України: удосконалення якості підготовки фахівців» (Черкаси, 2009) та всеукраїнських «Становлення особистості професіонала: перспективи і розвиток» (Одеса, 2009) науково-практичних конференціях. Основні результати дослідження висвітлено у 12

публікаціях, 7 з яких – у фахових виданнях України.

**Структура дисертації** складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний текст дисертації охоплює 168 сторінки. У тексті вміщено 30 таблиць, 7 рисунків, 5 діаграм, що займають 2 сторінки самостійного тексту. Додатки викладено на 46 сторінках.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОШУКОВО- ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

### **1.1. Аналіз стану проблеми науково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю**

Темпи соціального росту і науково-технічного прогресу, розв'язання проблеми якості й ефективності в різних галузях людської діяльності переважно залежать від того, наскільки людина здатна реалізувати дослідницький підхід у вирішенні інтелектуальних та практичних задач, що постійно виникають. Вища освіта – це прямий шлях підвищення інтелектуального потенціалу держави. Цей потенціал, як стверджує В. Андрєєв, може бути якісно підвищений за рахунок більш активного та цілеспрямованого розвитку дослідницьких умінь і здібностей студентів [8], які є не тільки метою, але й засобом всебічного та гармонійного розвитку особистості.

Характерно, що в останні роки намітилась і зростає тенденція більш ретельного дослідження методів розвивального навчання. Так, упродовж останніх років ми є свідками того, як в умовах науково-технічного прогресу в нашій державі та за кордоном середня і вища школа поступово перетворюються зі «школи ілюстративно-пояснювального навчання» у «школи розвивального навчання», школи більш цілеспрямованого розвитку творчих, дослідницьких умінь та здібностей майбутніх учителів [8, с.5].

Натомість на практиці цей процес рухається досить повільно. На думку В. Андрєєва, це пояснюється тим, що в дидактиці та методичних дослідженнях проблема розвитку творчих, дослідницьких якостей особистості в навчанні зазвичай підмінюється проблемою активізації

особистості в навчанні взагалі. Тому увага вчителя в однобічному порядку концентрується на тому, як глибоко та міцно засвоює здобуті знання учень [8, с.5].

Не зменшуючи значення формування міцних і глибоких знань, водночас хотілося б підкреслити таке. Розвиток дослідницьких умінь та здібностей особистості – більш складне педагогічне завдання, ніж формування знань законів, теорій та ін. Отже, в умовах зростання темпів науково-технічного прогресу неможливо обмежуватися тільки вирішенням завдання управління засвоєнням знань – необхідно розкрити додаткові резерви управління розвитку творчого потенціалу студентів. Згідно з цим дослідницька діяльність і в соціальному, і в науковому сенсі набуває все більшого значення, стає однією з центральних сфер людської діяльності, а тому проблема збільшення ефективності управління дослідницькою діяльністю й цілеспрямованого розвитку дослідницьких умінь стає однією з центральних наукових й практичних проблем [8, с.5].

Вищезазначене повною мірою можна віднести до викладачів гуманітарного профілю, оскільки вони виховують у студентів духовні якості, формують світогляд тощо. Цей процес потребує постійного пошуку більш досконалих шляхів досягнення цих цілей.

На нашу думку, майбутній учитель гуманітарного профілю повинен уміти постійно самовдосконалюватися, поліпшувати свій рівень знань і вміти творчо застосовувати свої знання на практиці. Очевидно, що для виконання такої роботи сам учитель повинен мати відповідні здібності, займатися науково-дослідницькою діяльністю. Саме науково-дослідницька діяльність є одним із тих засобів, за допомогою якого можливо досягти необхідних результатів. Переконані, що залучатися до такої діяльності майбутній учитель повинен ще під час навчання у ВНЗ.

В. Сухомлинський у багатьох своїх працях відзначав, що педагогічна діяльність неможлива без елемента дослідження, оскільки вже за своєю логікою та філософською основою вона має творчий характер. На думку

видатного педагога, кожна людська індивідуальність, з якою має справу вчитель, – це певною мірою, своєрідний, неповторний світ думок, почуттів, інтересів [209, с.471]. Учений мав своє бачення методики формування дослідницьких умінь учителя. Важливими компонентами цієї методики виокремлено: творчу ініціативу вчителя, дух творчого пошуку, які найкраще розвиваються у спільному з учнями сприйнятті довкілля; прагнення до вдосконалення через самоосвіту та виховання особистісних рис; оволодіння учителем різними дослідницькими вміннями; створення власної творчої лабораторії учителя (технології педагогічної праці) [89, с.9].

Г. Кловак на підставі аналізу науково-педагогічних праць, архівних джерел, літературної спадщини В.Сухомлинського стверджує, що дослідницька діяльність у шкільній практиці видатного педагога посідала провідне місце, вся його педагогічна діяльність була насамперед дослідницькою за своїм змістом. Підтвердженням цього є таке положення відомого педагога: „Якщо ви хочете, щоб педагогічна робота приносила вчителю радість, щоб повсякденне проведення уроків не перетворилося в нудну, одноманітну повинність, ведіть кожного вчителя на щасливу стежинку дослідження” [89, с.9]

Російський учений В.Загвязинський відзначає, що бути педагогом-дослідником – означає уміти знаходити нове в педагогічних явищах, виявляти в них невідомі зв'язки й закономірності. А це потребує передусім загальної культури та високої фахової підготовки, певного досвіду навчально-виховної роботи й спеціальних знань і умінь, притаманних саме дослідницькій роботі. Зокрема, треба вміти спостерігати й аналізувати явища; узагальнювати результати спостережень, виокремлюючи найголовніше; за певними ознаками передбачати розвиток явищ у перспективі; поєднувати точний розрахунок із уявою й інтуїцією та багато іншого. Складність педагогічних явищ із незавершеністю їх логічного аналізу та недостатньою інформованістю про них, робить проблему наукового пошуку особливо актуальною [67, с.15].

Дослідницьку діяльність більше зіставляють із науково-дослідницькою, проте, незважаючи на значну кількість праць з цього питання, у них відсутнє чітке розмежування у визначенні поняття «науково-дослідницька діяльність». Це досить складне й узагальнене явище, що значно ускладнює залучення студентів до такого виду діяльності, але саме ця діяльність є головною ознакою високої професійності вчителя і підготовка до неї є необхідною під час навчання у ВНЗ. Науково-дослідницька діяльність студентів є однією з найважливіших форм навчального процесу, засобом підвищення якості підготовки і виховання фахівців із вищою освітою, здатних творчо застосовувати у практичній діяльності новітні досягнення науково-технічного та культурного прогресу [233, с.17].

В. Шейко зазначає, що науково-дослідницька діяльність студентів вищих навчальних закладів є одним із чинників підготовки фахівців, який містить у собі два взаємопов'язаних елементи:

- навчання студентів елементів дослідницької діяльності, організації та методики наукової творчості;
- наукові дослідження, що здійснюються студентами під керівництвом професорів і викладачів.

Для науково-дослідницької діяльності вищих навчальних закладів характерними є єдність цілей і напрямів навчальної, наукової та виховної роботи, тісна взаємодія усіх форм і методів наукової роботи студентів, що реалізуються у навчальному процесі та в позанавчальний час. Це забезпечує їхню участь у науковій діяльності впродовж усього періоду навчання [30, с.17].

Зміст і структура науково-дослідницької діяльності забезпечує послідовність її засобів і форм відповідно до логіки та послідовності навчального процесу, що зумовлює спадкоємність її методів і форм від курсу до курсу, від кафедри до кафедри, від однієї дисципліни до іншої, від одних видів занять до інших, поступове зростання обсягу та складності набутих студентами знань, умінь, навичок у процесі виконання ними наукової роботи.

Реалізована в комплексі науково-дослідницька діяльність студентів, як зазначає В. Шейко, забезпечує вирішення таких основних завдань:

- формування наукового світогляду, оволодіння методологією і методами наукового дослідження;
- надання допомоги студентам у прискореному оволодінні спеціальністю, досягненні високого професіоналізму;
- розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів у вирішенні практичних завдань;
- прищеплення студентам навичок самостійної дослідницької діяльності;
- розвиток ініціативи, здатності застосовувати теоретичні знання у своїй практичній роботі, залучення до такої роботи найздібніших студентів;
- необхідність постійного оновлення й удосконалення своїх знань;
- розширення теоретичного кругозору і наукової ерудиції майбутнього фахівця;
- створення та розвиток наукових шкіл, творчих колективів, виховання у стінах навчального закладу резерву вчених, дослідників, викладачів.

Науково-дослідницька діяльність студентів – це системне утворення, яке має свою структуру, зміст і форму [233, с.56].

У працях Л. Квіткіної науково-дослідницька діяльність студентів трактується як найбільш ефективний метод підготовки якісно нових спеціалістів у вищій школі. Вона максимально розвиває творче мислення, індивідуальні якості, дослідницькі навички студентів, дозволяє здійснювати підготовку ініціативних спеціалістів, розвиває наукову інтуїцію, глибину мислення, творчий підхід до сприйняття знань та практичне використання їх для вирішення організаційних, технічних і прикладних задач та наукових проблем, а також виховувати у студентів уміння працювати в колективі [85; с.36]. Її основна мета полягає у практичному закріпленні теоретичних знань студентів, формуванні їхнього творчого мислення, здобутті навичок проведення самостійних наукових досліджень тощо.

Органічне злиття науково-дослідницької роботи студентів із



навчальним процесом є одним із шляхів її вдосконалення, а також не менш важливою умовою подальшого розвитку різноманітних форм студентської наукової творчості [85; с.40]. Творчість, за визначенням В. Загвязінського, є „Створенням чогось нового на підставі перетворення того, що пізнано: нового результату оригінальних шляхів і методів його дослідження” [67; с.12]. Науково-дослідницька робота студентів насамперед витікає з навчальних завдань вищого закладу та факультетів і сприяє підготовці вчителя спеціаліста, вихователя, класного керівника, громадського діяча [30; с.7]. Зазначена діяльність може здійснюватись як у навчальному процесі, так і в позанавчальному. У навчальному процесі основні завдання науково-дослідницької діяльності полягають у практичному закріпленні теоретичних знань, набутті навичок самостійної роботи. У позанавчальному процесі за допомогою науково-дослідницької роботи формується спеціаліст із творчим підходом до вирішення наукових проблем, що свідчить про високий ступінь оволодіння знаннями та здатність до відкриття нового.

Науково-дослідницька діяльність студентів дозволяє у деяких аспектах перетворити навчання з процесу пасивного, репродуктивного засвоєння знань, до навчання як процесу активного та творчого мислення, забезпечити набуття студентами навичок наукової діяльності [30; с.7].

Д. Комський виокремив дві ознаки наукової діяльності: перша – це новизна результатів діяльності, в чому і виявляється її різниця від репродуктивної діяльності, оскільки творчість – це вища форма активності та самостійності людини; інша – розвиток особистості індивіда, оскільки у процесі творчості розкриваються якості, відбувається самоствердження та самореалізація особистості [99; с.9].

Виходячи з того, що однією з якостей, яку розвиває науково-дослідницька діяльність є творче мислення, ми дійшли висновку, що завдяки цій діяльності можливо виховувати висококваліфікованих спеціалістів, здатних на нові відкриття, досягнення в науці, що і є однією з головних цілей навчання у вищому навчальному закладі: виховати спеціаліста, спроможного

самостійно і творчо вирішувати поставлені перед ним завдання.

У працях В. Шейка доведено, що наукова діяльність – це інтелектуальна творча діяльність, спрямована на здобуття і використання нових знань. Вона існує в різних видах: науково-дослідницька; науково-організаційна; науково-інформаційна; науково-педагогічна; науково-допоміжна; навчально-дослідницька; самостійно-дослідницька діяльність [233, с. 16].

До цього переліку ми також можемо додати пошуково-дослідницьку діяльність, яка за своїм характером відповідно до діяльнісної теорії найбільш схожа з науково-дослідницькою, але в певній мірі передує їй завдяки спрощеним вимогам до знань і до проблем, що досліджуються.

Кожний із зазначених видів наукової діяльності має свої специфічні функції, завдання, результати роботи. Водночас усіх їх об'єднує наявність самостійного аспекту діяльності студентів.

На думку М. Князян, у педагогічній теорії та практиці склалася тенденція до визначення самостійної діяльності студентів як засобу індивідуального пізнання, спрямованого на розширення фонду їхніх знань, збагачення досвіду пошукової роботи, розвиток особистісних якостей, з-поміж яких провідного значення набуває самостійність. Дослідницька діяльність виступає одним із видів організації самостійної діяльності, більш того, вона розглядається як найвищий рівень функціонування самостійної діяльності. Вивчення й переосмислення наукових джерел щодо формування сучасного фахівця у національній системі освіти дозволило їй визначити феномен «самостійно-дослідницька діяльність студента»: як пізнавальну діяльність творчого характеру, яка, з одного боку, сприяє розвитку, з іншого - вимагає для власного саморозгортання, методологічної функціональності особистості, її системного критичного науково-концептуального мислення, володіння технікою рефлексивного самопізнання, визначається високою процесуально-технологічною спроможністю ефективної реалізації пошукової роботи на засадах поліпарадигмальності [92, с.8].

У більшості наукових досліджень ключовими компонентами самостійної

діяльності виступають мотиваційний, змістовий та процесуальний. З урахуванням сучасних тенденцій розвитку вищої школи, вимог Болонського процесу, поступового переходу системи національної освіти до компетентнісної парадигми, у структурі різних видів навчально-пізнавальної діяльності, у тому числі й самостійної, структуротвірного значення набувають ціннісні й рефлексивні аспекти, що обумовлює необхідність їх включення до системи самостійно-дослідницької діяльності студентів [92, с.8].

Принципово важливими функціями самостійно-дослідницької діяльності, на думку М. Князян, є такі:

- формування методологічної функціональності особистості, що передбачає володіння студентом системними методологічними знаннями, оперування загальнопізнавальними мета-вміння, методами наукового дослідження, які в сукупності забезпечують фахівцю можливість високопродуктивно діяти в науковому просторі;

- формування процесуально-технологічної готовності студента – вільне оперування дослідницькими діями, здатність до високої самоорганізації у пошуковій роботі, досягнення максимального результату за мінімально короткий час;

- активізація критичного мислення як здатності до розкриття різних аспектів досліджуваного явища, його «переміщення» та вивчення у більш широкому науковому контексті, вміння бачити зв'язок явища з іншими в горизонтальному та вертикальному розрізі, всебічний аналіз аргументів «за» і «проти», оцінка надійності одержаних результатів, прогноз перспектив розвитку досліджуваного явища;

- розвиток рефлексивності, що спрямовано на усвідомлення якостей саморуху студента як професіонала, його адекватна самооцінка із мобільною супутньою самокорекцією, самопроекуванням, самореалізацією;

- посилення процесів самооптимізації студента, тобто його орієнтація на самовдосконалення у найбільш сприятливому для нього режимі з

урахуванням індивідуальної своєрідності втілення власних творчих сил [92, с.21]. Такий вид діяльності В.Шейко відносить до наукової діяльності. Науково-дослідницьку педагогічну діяльність Г.Кловак розглядає як діяльність фахівця, що спрямована на набуття нових знань у науці, результати якої оформлюються у різних загальноприйнятих наукових формах звіту (доповіді, реферати, наукові статті, дисертації, монографії, посібники, підручники, рекомендації тощо) [89, с.9].

Автор описує й дослідницьку педагогічну діяльність, яка визначається як діяльність, що будується на підставі науково-дослідної і є її похідною, вона спрямована передусім на набуття нових знань для вчителя з метою пошуків способів і засобів удосконалення педагогічного процесу.

Невід'ємною складовою дослідницької діяльності виступає наявність дослідницьких умінь, які формуються у системі організації навчально-дослідницької діяльності студентів, що детально розглядається у дослідженні О.Рогозяної, яка розкриває психолого-педагогічну сутність формування дослідницьких умінь і виокремлює основні принципи системи організації навчально-дослідницької діяльності студентів [174, с.5]. За її твердженням навчально-дослідницька діяльність студентів покликана:

- озброїти студентів теоретичними основами дослідницької діяльності, знанням методологічних вимог, які ставляться до досліджень студентів; знанням принципів і методів дослідницької роботи; розумінням практичного значення наукового пошуку у професійній діяльності;

- формувати й розвивати у студентів інтерес та нахил до самостійної творчої і дослідницької діяльності, знайомити їх з актуальними проблемами науки, з новими здобутками, допомогти обрати і сформулювати тему самостійної роботи та дібрати літературу з теми;

- озброїти студентів уміннями, необхідними для здійснення наукової діяльності й підготовки результатів до впровадження (публікації, виступи);

- навчити студентів оформляти роботу відповідно до чинних у наукових дослідженнях вимог [174, с.6].

На думку М. Князян, навчально-дослідницька діяльність студентів – це такий вид навчально-пізнавальної роботи творчого характеру, який націлений на пошук, вивчення й пояснення фактів і явищ дійсності з метою набуття й систематизації суб'єктивно нових знань про них. Провідними функціями навчально-дослідницької діяльності, згідно з концепцією проблемно-розвивального навчання, виступають: забезпечення творчого шляху засвоєння знань, активізація мисленнєвої діяльності студентів, розвиток інтелектуально-пізнавальних мотивів навчання, формування початкового рівня опанування методами дослідницької роботи, вдосконалення дослідницьких умінь, творчих здібностей студентів.

Структурний склад навчально-дослідницької діяльності визначається мотиваційним, змістовим, процесуальним і результативним компонентами; функціональна роль кожного в цілісному структурному утворенні – специфічна [91, с. 6].

Г. Кловак зазначає, що на сучасному етапі розвитку вищої освіти деякі науковці стверджують, що навчально-дослідницька і науково-дослідницька робота студентів – це два основних напрями одного поняття: «науково-дослідницька діяльність студентів ВНЗ здійснюється за такими напрямками: 1) є невід'ємним елементом навчального процесу та входить до календарно-тематичних і навчальних програм як обов'язкова для всіх студентів; 2) здійснюється поза навчальним процесом у межах студентського науково-творчого товариства» [90, с. 38].

У межах науково-дослідницької діяльності здійснюються наукові дослідження.

Для науково-дослідницької роботи необхідно мати певні знання, володіти вміннями, навичками та методами дослідження, чого ще не мають студенти молодших курсів. Однак зовсім виключити з навчання на молодших курсах дослідницьку діяльність неможливо, оскільки вона формує та розвиває саме ті вміння й навички, які необхідні в науково-дослідницькій роботі. Відтак, на нашу думку, для поступового оволодіння вміннями та

навичками науково-дослідницької діяльності необхідно у процесі навчання на молодших курсах залучати студентів до пошуково-дослідницької діяльності, що дозволяє розвинути творче мислення, сформувані навички самостійного пошуку, оволодіти методами наукового пізнання, сформувані вміння пошуку альтернативних засобів, рішень, способів вирішення тощо.

О. Павленко розглядає пошуково-дослідницьку діяльність учнів в таких контекстах: процесуальному (як спосіб пізнавальної діяльності) - як така, що спонукає тих, хто навчається, до створення оригінального соціально-значущого продукту, у процесі роботи над яким самостійно використовуються засвоєні знання, вміння й навички навчально-пізнавальної діяльності, здійснюється їх перенесення у нові умови, проводиться комбінування відомих способів діяльності чи створюється новий підхід до вирішення проблеми; змістовного цілеспрямування особистості (як об'єкт засвоєння: від пошукового навчання – до навчання пошуку) - як форма зв'язку між внутрішнім світом особистості, змістом і спрямованістю її потенціалу і зовнішнім світом та суспільством. При цьому дидактичною метою стає формування в особистості способів і процедур творчого пізнавального пошуку – нових форм, методів, засобів пізнання дійсності та життєдіяльності; гармонійний розвиток інтелектуальних здібностей, дослідницьких умінь і творчого потенціалу тих, хто навчається; формування на цій основі активної, компетентної, творчої особистості [147, с.7].

Перевагою такої діяльності на початковому етапі навчання є можливість залучення студентів молодших курсів гуманітарного профілю до наукового пошуку навіть за відсутності знань та вмінь із досліджуваної проблеми. Вони повинні лише володіти знаннями, що одержали у школі, потім у процесі пошуково-дослідницької діяльності набувати ті знання, навички та вміння, що необхідні для подальшої повноцінної науково-дослідницької діяльності.

Підсумовуючи, можна дійти висновку, що поняття науково-дослідницька діяльність та пошуково-дослідницька діяльність є близькими, і пошуково-дослідницьку діяльність можна віднести до складу наукової

діяльності на початковому етапі.

## **1.2 Сутність та структура поняття «пошуково-дослідницька діяльність» та особливості її організації**

Аналіз наукової літератури показав, що сутність і структура пошуково-дослідницької діяльності розглянута недостатньо. Враховуючи це, ми спробували визначити сутність цього поняття у контексті теорії діяльності та побудувати її структуру. Створенню і розвитку діяльнісного підходу в навчанні свої праці присвятили майже всі визнані психологи: О.Леонт'єв, С. Рубінштейн, В. Шадриков та ін. Твердження про формування людини, яке відбувається через розвиток її як суб'єкта діяльності є незаперечним. Зрозуміло, що в пасивних формах навчання неможливо сформуванати міцних знань, творчого мислення широту поглядів, все це можливо лише при активній діяльності.

Суть цього підходу С. Рубінштейн насамперед убачав у тому, що «суб'єкт у своїх діяннях, в актах своєї творчої самодіяльності не тільки виявляється; він у них твориться і визначається. Тому тим, що він робить, можна визначити те, ким він є; напрямом його діяльності можна визначити і сформуванати його самого» [108, с.11].

Г. Костюк пов'язує діяльність із структурою особистості. У своїх працях учений зазначає, що властивості особистості утворюються під час діяльності, зазнають у ній різних змін, диференціюються, інтегруються і стають компонентами більш складного цілого, яким є структура особистості, тобто стійка і водночас з тим динамічна система психічних властивостей. Зв'язок особистості з діяльністю визначає той факт, що попри всі розбіжності, якості особистості мають подібні структурні компоненти – знання, мотиви і способи дій. Г. Костюк слушно наголошує, що через діяльність формуються якості особистості [186, с.228].

О. Леонт'єв дає таке визначення поняттю «діяльність» – це одиниця

життя, опосередкованого психічним відображенням, реальна функція якого полягає у тому, що воно орієнтує суб'єкта на предметному світі, не реакція і не сукупність реакцій, а система, що має будову, свої внутрішні переходи і перетворення, свій розвиток [108, с.65]. Діяльність визначається як активна взаємодія людини з довкіллям, у ході якої людина виступає як суб'єкт, що цілеспрямовано впливає на об'єкт і задовольняє у такий спосіб свої потреби [166, с. 95].

За визначенням О. Новікова, суб'єкт визначається у філософії, як носій предметно-практичної діяльності і пізнання (індивід або соціальна група); джерело активності, спрямоване на об'єкт. Суб'єкт, із погляду діалектики, відрізняється властивою йому самосвідомістю, оскільки він оволодів до певної міри створеним людством світом культури – знаряддями предметно-практичної діяльності, формами мови, логічними категоріями, нормами естетичних, етичних оцінок і т. інш. Активна діяльність суб'єкта є умовою, завдяки якій той чи той фрагмент об'єктивної реальності виступає як об'єкт, даний суб'єктові у формах його діяльності. Об'єкт у філософії визначається як те, що протистоїть суб'єктові в його наочно-практичній і пізнавальній діяльності. Об'єкт не тотожний об'єктивній реальності, а виступає як та її частина, яка знаходиться у взаємодії з суб'єктом [136, с. 24]. З точки зору системного аналізу у працях науковця діяльність розглядається, як складна система, що спрямована на підготовку, обґрунтування і реалізацію розв'язання складних проблем: політичного, соціального, економічного, технічного та іншого характеру [136, с. 25].

У працях О. Леонтєва основною констатувальною характеристикою діяльності є її предметність. Власне, в самому понятті діяльності вже імпліцитно міститься поняття її предмета. Вираз «безпредметна діяльність» позбавлено всякого сенсу. Діяльність може видаватися безпредметною, але наукове дослідження діяльності вимагає відкриття її предмета. При цьому предмет діяльності виступає подвійно: первинно — у своєму незалежному існуванні, як те, що підпорядковує собі і що перетворює діяльність суб'єкта,



повторно — як образ предмету, як продукт психічного віддзеркалення його властивостей, яке здійснюється унаслідок діяльності суб'єкта й інакше здійснитися не може [108, с. 67]. Учений вважає, що потреби управляють діяльністю з боку суб'єкта, але вони здатні виконувати цю функцію лише за умови, що вони є предметними. Звідси і відбувається можливість обернення термінів, який дозволяє говорити про спонукальну силу самих предметів. Це саме стосується емоцій і відчуттів. Тут необхідно розрізняти, з одного боку, безпредметні стеничні, астенічні стани, а з іншого - власне емоції і відчуття, що породжуються співвідношенням наочної діяльності суб'єкта з його потребами і мотивами. У зв'язку ж з аналізом діяльності досить вказати на те, що предметність діяльності породжує не тільки предметний характер образів, але також наочність потреб, емоцій і відчуттів [108, с.70]. Тому в майбутньому ми плануємо розглянути шляхи підсилення дії емоційної складової у діяльності.

О. Новікова зазначає, що потреба – це нестача в чомусь, нужда, необхідна для підтримки життєдіяльності організму, людської особи, соціальної групи, суспільства в цілому. Біологічні потреби, зокрема в людини, зумовлені обміном речовин - необхідною передумовою існування будь-якого організму. Потреби соціальних суб'єктів, що нас цікавлять, – осіб, соціальних груп і суспільства в цілому залежать від рівня розвитку конкретного суспільства, а також від специфічних соціальних умов їх діяльності [136, с.25].

Потреби конкретизуються, опредмечуються у мотивах, що є спонукачами діяльності людини, соціальних груп, заради чого вона і здійснюється [220, с.389–390].

За О. Леонтьєвим, поняття «діяльність» нерозривно пов'язане з поняттям «мотив». Діяльності без мотиву не буває; «невмотивована» діяльність – це діяльність не позбавлена мотиву, а діяльність із суб'єктивно і об'єктивно прихованим мотивом [108, с. 81].

Ж. Нюттен визначає поняття «мотивація» як активний процес спрямування поведінки до тих ситуацій та об'єктів, яким віддається перевага. Мотивація розуміється зазвичай або як імпульс, що виникає усередині організму, або як тяжіння, витікаючи від якого-небудь зовнішнього відносно до індивіда об'єкта [138, с. 18].

Мотивація, тобто процес спонуки людини, соціальної групи до абсолютно певної діяльності, тих або тих дій, вчинків, є складним процесом, що вимагає аналізу й оцінки альтернатив, вибору й прийняття рішень [136, с.25]. Мотиви зумовлюють визначення мети як суб'єктивного образу бажаного результату, очікуваної діяльності, дії [158, с. 165].

С. Рубінштейн акцентує на важливості мотиву у формуванні характеру через діяльність. «...Взаємозв'язок характеру і вчинка опосередкований взаємозалежністю властивостей характеру та мотивів поведінки: риси вдачі не тільки зумовлюють мотиви поведінки людини, але і самі зумовлені ними... Шлях до формування характеру лежить тому через формування належних мотивів поведінки й організацію спрямованих на їх закріплення вчинків» [181, с.218].

О. Леонтьєв вважає, що основними «складовими» окремих людських діяльностей є дії, що їх здійснюють. Дією науковець називає процес, підпорядкований уявленню про той результат, який повинен бути досягнутий, тобто процес, підпорядкований свідомій мети [108, с.81]. Подібно до того, як поняття мотиву співвідноситься з поняттям діяльності, поняття мети співвідноситься з поняттям дії. Учений зазначає, що діяльність зазвичай здійснюється деякою сукупністю дій, що підпорядковується конкретним цілям, які можуть виділятися із загальної мети; при цьому випадок, характерний для вищих ступенів розвитку, полягає у тому, що роль загальної мети виконує усвідомлений мотив, який перетворюється завдяки його усвідомленості в мотив-мету. Дія, що здійснюється, відповідає завданню. Завдання — це і є мета, подана в певних умовах. Тому дія має особливу якість, особливу її «створювальну», а саме способи, якими вона

здійснюється. Способи здійснення дії називають операціями [108, с.83].

Отже, науковець зазначає, що в загальному потоці діяльності, який утворює людське життя у її вищих, опосередкованих психічним віддзеркаленням проявах, аналіз виділяє, по-перше, окремі (особливі) діяльності – за критерієм спонукальних їх мотивів. Далі виокремлюються дії – процеси, що підпорядковуються свідомим цілям. Нарешті, операції, які безпосередньо залежать від умов досягнення конкретної мети. Ці «одиниці» людської діяльності й утворюють її макроструктуру [108, с. 85-86].

Цілком слушно виникає запитання, з яких функціональних блоків складається діяльність. Аналіз теоретичних праць В. Шадрикова й емпіричний аналіз різних видів діяльності дозволяють виокремити такі основні функціональні блоки, з яких вона складається:

- цілей діяльності;
- мотивів діяльності;
- програми діяльності;
- інформаційної основи діяльності;
- прийняття рішень [231, с.11].

Як було зазначено раніше, пошуково-дослідницька діяльність може стати тим засобом, який дозволить студенту з найменшими витратами часу та сил, перейти від пізнавальної до наукової діяльності. Під час навчання у ВНЗ пізнавальна діяльність набуває більшої самостійності, тому для вищої школи більш характерна самостійна робота студентів, яка дозволяє залучити їх до різних видів наукової діяльності.

Розпочинається діяльність з мотиву, він є і сенсом самої діяльності, і визначає цілі. І. Карнаухова зазначає, що мотивація самостійної діяльності студентів має декілька значень:

- надає загальну стимулювальну дію на протікання розумових процесів і стає джерелом інтелектуальної активності;
- мобілізує творчі сили на пошук і вирішення пізнавальних завдань, позитивно впливає на якість знань, їх глибину та дієвість, широту і

систематизацію;

– є найважливішою внутрішньою умовою розвитку прагнення до самоосвіти;

– будучи продуктом формування особистості, вона виступає як чинник її подальшого розвитку;

– має діагностичне значення, тобто служить показником розвитку важливих якостей особистості – цілеспрямованості, свідомості, широти і стійкості пізнавальних інтересів [83, с.15].

Ця концепція є важливою для розробки системи підготовки до пошуково-дослідницької діяльності в ході навчання у ВНЗ, оскільки на ній базується психологічний зміст формування особистості в дослідницькій діяльності. В. Сластьонін справедливо вважає, що «невичерпними, поки що не до кінця усвідомленими можливостями для формування творчо-пошукової позиції особи має у своєму розпорядженні дослідницька діяльність студентів, що організована в межах навчального процесу» [83, с.15].

Мотивами пошуково-дослідницької діяльності, за І. Карнауховою, є:

- самостійний пошук нового матеріалу;
- пошук альтернативних засобів і способів розв'язання проблеми; саморозвиток;
- інтерес до дослідження;
- співпраця з педагогом, студентами в ході дослідження;
- підготовка до майбутньої професійної діяльності;
- відповідальність за результати творчого процесу;
- практичні результати пошуково-дослідницької діяльності [83, с.16].

Відтак, діяльність можливо визначити як сукупність дії, що підпорядковується загальній системі, де спонукальним елементом є мотив. Зрозуміло, що кожна дія спрямована на досягнення результату, а також окрім головного результату, поетапні досягнення, тобто цілі.

Отже, наступною ланкою діяльності є цілеспрямованість, тобто цілі, які

ставляться для досягнення результату.

Залежно від цілей суб'єкта, які в сукупності утворюють пошуково-дослідницьку діяльність, М. Каган виокремлює такі види діяльності:

- Перетворювальна діяльність – зміни, реального або ідеального, що існує, і до створення реального або ідеального, того, чого раніше не існувало [81, с.56-57].
- Пізнавальна діяльність – де активність суб'єкта спрямована на об'єкт, не модифікує його, не руйнує і не реконструює, а відбивається або повертається до суб'єкта у вигляді уявлення про цей об'єкт [81, с.58-59].
- Ціннісно-орієнтаційна діяльність – має духовний характер, але це специфічна форма віддзеркалення суб'єктом об'єкта [81, с.75].
- Комунікативна діяльність – практична діяльність суб'єктів, спрямована на інших суб'єктів і не така, що перетворює їх на об'єкти, а навпаки, що орієнтує на них суб'єктів [81, с.82].

Пошуково-дослідницька діяльність, за І. Карнаухоною, включає в себе кожний із цих чотирьох основних видів діяльності. Як перетворювальна діяльність вона діє як у реальному, так і в ідеальному планах; як пізнавальна діяльність - передбачає засвоєння знань, навичок і вмінь; як ціннісно-орієнтаційна – практичне пізнання; як комунікативна діяльність пов'язана з розвитком певних комунікативних умінь і навичок [83, с.18].

Ознайомившись із структурою діяльності, слід відзначити, що різні види діяльності можуть містити однакові складові, але їх наповнення може відрізнятися. Так, у ході навчання головна потреба – це здобуття нових знань, а в науково-дослідницькій діяльності – це створення нового продукту, що значно змінює наступні складові діяльності. На підставі аналізу наукової літератури ми провели порівняння складових навчальної та науково-дослідницької діяльності (див. табл. 1.1).

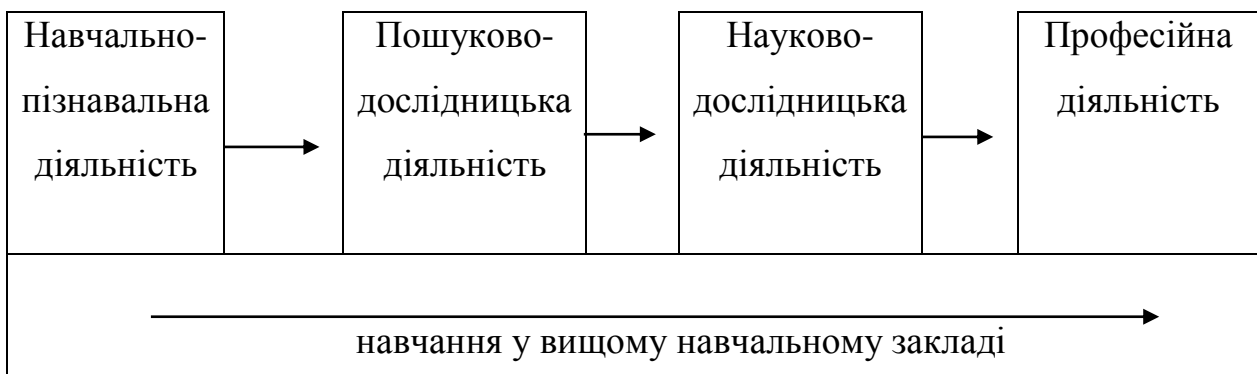
### Складові навчальної та науково-дослідницької діяльності

Складові діяльності	Види діяльності	
	Навчальна діяльність	Науково-дослідницька діяльність
потреба	здобуття теоретичних знань, які в подальшому дозволять здійснювати наукові дослідження та професійну діяльність	дослідження невідомого для обґрунтування чи спростування гіпотези
мотив	розвиток професійних якостей майбутніх фахівців	реалізація творчих задумів та освоєння нових методів дослідження
мета	формування умінь майбутньої професійної діяльності	створення нових наукових продуктів у професійній діяльності
дії	Пізнавальні	Дослідницькі

Згідно з цим, на нашу думку, пошуково-дослідницька діяльність у процесі навчання у ВНЗ знаходиться між навчальною та науково-дослідницькою діяльностями, що схематично подано у схемі (див. схему 1.1).

Схема 1.1

#### Загальна схема процесу навчання у вищому навчальному закладі



Зі схеми 1.1 видно, що пошуково-дослідницька діяльність може здійснювати підготовчу роль до науково-дослідницької.

Отже, пошуково-дослідницька діяльність дозволяє на підставі знань, отриманих під час навчання, здійснювати пошуково-дослідницькі дії без специфічних умінь, які необхідні під час здійснення науково-дослідницької діяльності, що робить її більш ефективною під час застосування на молодших курсах і дозволяє розвинути творче мислення та вміння, які є необхідними для науково-дослідницької діяльності. Аналіз літератури з проблем науково-дослідницької та пошуково-дослідницької діяльності дозволив виокремити складові пошуково-дослідницької діяльності (див. табл.1.2).

Таблиця 1.2

### Складові пошуково-дослідницької діяльності

Складові діяльності	Вид діяльності
	Пошуково-дослідницька діяльність
потреба	вирішення творчого завдання
мотив	розвиток професійних якостей, завдяки творчому підходу до вирішення завдань, пов'язаних із майбутньою професійною діяльністю
мета	формування умінь створювати продукти, які можливо використати у професійній діяльності
дії	пошук та дослідження

У таблиці 1.2 подано елементи безпосередньо пошуково-дослідницької діяльності: потребою цього виду діяльності виступає вирішення творчих завдань, що в подальшому впливає на мотивацію до здійснення пошуково-дослідницької діяльності, яка, у свою чергу, налаштовує студентів на творчий підхід до здійснення досліджень.

І. Карнаухова зазначає, що пошуково-дослідницька діяльність забезпечує:

- підвищення продуктивності засвоєння навчального матеріалу і творчого застосування його на практиці;
- оптимальну підготовку до соціальної взаємодії у майбутній професійній діяльності;
- природний перехід від навчально-пізнавальної діяльності до самостійної професійної діяльності [83, с. 22-23].

Ми вважаємо, що необхідно до цього переліку додати таке:

- розвиток творчого мислення;
- формування дослідницьких умінь;
- ефективну підготовку до науково-дослідницької роботи.

Реалізація пошуково-дослідницької діяльності, на нашу думку, може здійснюватися у таких формах:

- робота в Інтернет - бібліотеках (під час пошуку);
- науково-практичні конференції (представлення досліджень);
- практика у школі (розробка дидактичних матеріалів);
- факультативні заняття під керівництвом викладача (формування умінь пошуково-дослідницької діяльності).

Підсумовуючи, можна стверджувати, що формування пошуково-дослідницької діяльності складається з трьох етапів: теоретичного, практичного та самостійної діяльності. Сутність кожного з них представлена нами на схемі 1.2.



***Зв'язок етапів формування пошуково-дослідницької діяльності***



І. Карнаухова вважає, що внаслідок пошуково-дослідницької діяльності зростає обсяг засвоюваного матеріалу, глибина його розуміння; формуються

наукові поняття, вироблення умінь та навичок вимагає меншого часу; зменшуються деякі дисциплінарні труднощі; студенти отримують більше задоволення від занять, зростає пізнавальна активність і творча самостійність [83, с.25].

Враховуючи вищезазначене, нами було визначено поняття «пошуково-дослідницька діяльність».

Пошуково-дослідницька діяльність – це діяльність, яка забезпечує формування наукового світогляду, розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів (активність у самостійному пошуку, ініціативність тощо), прищеплення студентам навичок самостійно-дослідницької діяльності, застосування теоретичних знань у своїй практичній діяльності, розширення наукової ерудиції, формування в особистості здібностей творчого пізнавального пошуку – нових форм, методів, засобів у пізнанні дійсності.

Також слід відзначити, що як і інші види діяльності, пошуково-дослідницьку діяльність необхідно організовувати. Діяльність людини розподіляється на два типи: репродуктивну діяльність та продуктивну. Репродуктивна діяльність є зліпком, копією з діяльності іншої людини, або копією своєї власної діяльності, засвоєної у попередньому досвіді. Така діяльність характеризується на рівні добре засвоєних технологій і в принципі вже організована (О. Новіков) [136, с.19].

Навчальна діяльність завжди спрямована на суб'єктивно новий результат. Інноваційна діяльність педагога, практика може бути спрямована як на об'єктивно новий, так і на суб'єктивно новий (для цього вчителя або для цієї освітньої установи) результат. Продуктивна діяльність спрямована на отримання об'єктивно нового або суб'єктивно нового результату. Будь-яка науково-дослідницька та пошуково-дослідницька діяльності, якщо вони здійснюються більш менш грамотно, за визначенням завжди спрямовані на об'єктивно новий результат. Саме в разі продуктивної діяльності і виникає необхідність її організації [136, с.20].

Організація, за визначенням О. Новікова, є:

- 1) внутрішня впорядкованість, узгодженість взаємодії більш менш диференційованих і автономних частин цілого, зумовлена його будовою;
- 2) сукупність процесів або дій, що призводять до утворення і вдосконалення взаємозв'язків між частинами цілого;
- 3) об'єднання людей, що спільно реалізують деяку програму або мету і які діють на підставі певних процедур і правил [136, с.20].

Якщо врахувати діяльнісний підхід, то можливо полегшити перехід від навчальної діяльності (загалом репродуктивної) до наукової (продуктивної), а також створити умови для зародження у студентів пізнавальних інтересів, творчого мислення, активної наукової позиції. Для залучення студентів гуманітарного профілю до такої діяльності необхідно організувати пошуково-дослідницьку діяльність у навчальному процесі вищого навчального закладу.

Поняття «організація діяльності», визначається у педагогічних словниках – як процес об'єднання людей та засобів для досягнення поставлених цілей [93].

Організацію наукових досліджень вивчав О. Новіков. Згідно з його ідеєю, можна розглядати організацію науково-експериментальної роботи студентів як процес залучення їх до роботи, що передбачає опанування ними таких методів та засобів дослідження, як:

- методика дослідження (планування): визначення мети, суперечностей, висунення гіпотез, визначення об'єкта, предмета тощо;
- теоретичні методи: теоретичний аналіз і синтез, абстрагування та конкретизація, аналогія, моделювання;
- емпіричні методи: які поділяються на дві групи, перша група методів – це методи як сукупність прийомів та операцій пізнавальної діяльності дослідника; друга – це засоби організації або форми організації цієї діяльності, або, згідно класифікації В. Загвязинського, приватні (окремі) та загальні методи, де до приватних належать: вивчення літератури, документів

та результатів діяльності, спостереження, опитування, тестування тощо; до загальних: методи, які будуються на підставі використання одного або декількох приватних (окремих) методів: моніторинг, вивчення й узагальнення досвіду, експеримент тощо [136, с.36-37].

Також О. Новіков подає такі форми організації наукового знання, як:

- факт (істина, результат);

- положення – наукове твердження, сформульована думка;

- поняття – думка, що відображає в узагальненій та абстрагованій формі предмети, явища та зв'язки між ними завдяки фіксації загальних і специфічних ознак – якостей предметів та явищ;

- принцип – основне, вихідне положення будь-якої теорії, вчення, науки;

- закон – стійке відношення між явищами, процесами, що повторюється;

- теорія – комплекс поглядів, ідей, спрямованих на пояснення явищ, процесів і зв'язків між ними [136, с. 12-13].

На думку вченого, саме такий взаємозв'язок організації наукової діяльності та форм організації науково знання повинно забезпечити досягнення поставлених цілей.

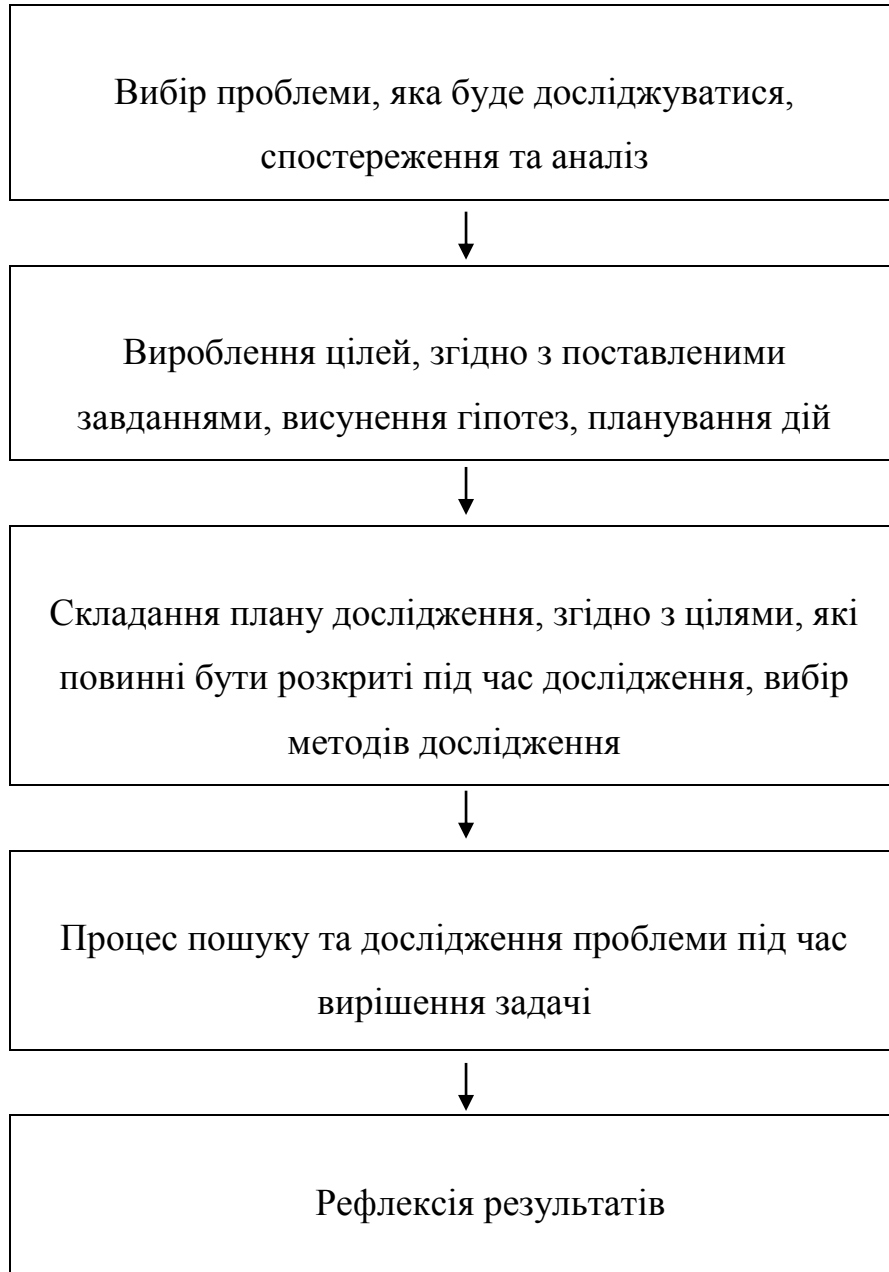
Організацію науково-дослідницької діяльності досліджував С. Палецький [155, с.8-9]. Учений під організацією дослідження розуміє засвоєння студентами логіки наукового дослідження, під час якого здобуваються нові знання. Опанування методики пізнання, в основі якої лежать методи наукового дослідження, вирішує завдання самонавчання майбутнього вчителя гуманітарного профілю упродовж подальшої професійної діяльності. Для навчання дослідження необхідно дотримуватися послідовності дії, що дозволить одержати певний результат. Навчання студентів здійснення дослідження містить у собі такі етапи: планування дослідження, постановка дослідницького завдання, підтвердження або спростування гіпотез, добір методів дослідження, роботу з літературою, оформлення результатів дослідження, підготовку доповіді тощо [155, с.8-9].

На підставі діяльнісного підходу та структурних ланок інших видів

діяльностей, зокрема науково-дослідницької, нами було розроблено структуру поетапної організації пошуково-дослідницької діяльності (див. схему 1.3)

Схема 1.3

### Структура поетапної організації пошуково-дослідницької діяльності



Розгляд феномена пошуково-дослідницької діяльності та особливості організації дослідницької діяльності дозволив стверджувати, що «організація пошуково-дослідницької діяльності» – це процес залучення студентів гуманітарного профілю до засвоєння ними методів та засобів наукового

дослідження, планування дослідження (висунення гіпотез, розробка плану визначення об'єкту та предмета), використання теоретичних та емпіричних методів, вивчення і здійснення різноманітних варіантів пошуку інформації, де всі дії спрямовані на розробку дидактичних матеріалів, які можуть застосовуватись у майбутній професійній діяльності.

Отже, зазначаючи важливість такої діяльності у процесі підготовки студентів до професійного зростання, необхідно залучити їх до цієї діяльності з використанням сучасних засобів навчання. Сучасні засоби навчання пов'язані насамперед з пошуком, обробкою і перетворенням інформації, що невід'ємно пов'язано з інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ).

### **1.3 Сучасні інформаційно-комунікаційні технології як засіб підвищення ефективності пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю**

Науково доведено, що інформатизація освіти є однією з найважливіших умов успішного розвитку процесів інформатизації суспільства, оскільки саме у сфері освіти готуються та виховуються ті люди, які не тільки формують нове інформаційне середовище суспільства, але й також мають жити та працювати в цьому середовищі [6, с.54].

Під інформатизацією освіти А. Андрєєв розуміє процес підготовки особистості до повноцінного життя в умовах інформатизацій суспільства. При цьому науковець указує, що інформатизація освіти є не тільки наслідком, але й стимулом розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, вона сприяє прискореному розвитку суспільства взагалі та освіти зокрема. Також учений підкреслює, що інформатизація освіти є довготривалим процесом, котрий спрямований не лише на розвиток необхідної матеріально-технічної бази системи освіти, а й, що є більш важливим, спрямований на підготовку навчально-методичних комплексів та

формування принципово нової культури педагогічної праці [6, с.55].

В. Гріншкун під інформатизацією освіти розуміє процес забезпечення сфери освіти теорією та практикою розробки і використання сучасних інформаційних технологій та засобів, орієнтованих на досягнення психолого-педагогічних цілей навчання й виховання [45, с.2]

А. Андреев вважає, що процес інформатизації освіти розвивається за такими чотирма напрямками:

1. Оснащення освітніх установ сучасними засобами інформаційних і телекомунікаційних технологій і використання їх як нового педагогічного інструмента, що дозволяє суттєво підвищити ефективність освітнього процесу. Почавшись із освоєння і фрагментарного впровадження комп'ютерів у традиційні навчальні дисципліни, засоби ІКТ стали розвивати і пропонувати педагогам нові засоби й організаційні форми навчальної роботи, які надалі стали використовуватися повсюдно і сьогодні здатні підтримувати практично всі стадії освітнього процесу.

2. Використання сучасних засобів ІКТ, інформаційних телекомунікацій і баз даних для інформаційної підтримки освітнього процесу, забезпечення можливості дистанційного доступу педагогів, студентів, учнів до наукової і навчально-методичної інформації, як у своїй країні, так і в інших країнах світової спільноти.

3. Розвиток і все більш широке розповсюдження дистанційного навчання, що дозволяє суттєво розширити масштаби і глибину використання інформаційно - освітнього простору.

4. Перегляд і радикальна зміна змісту освіти на всіх її рівнях, обумовлена стрімким розвитком процесу інформатизації суспільства [6, с.55].

Глобальна мета інформатизації освіти полягає у радикальному підвищенні ефективності якості освіти, відповідної вимогам постіндустріального суспільства і включає цілу низку більш конкретних цілей, як - от:

– підготовка студентів до повноцінної й ефективної участі в усіх сферах

життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства;

– підвищення якості освіти;

– збільшення ступеня доступності освіти;

– інформаційна інтеграція національної системи освіти в інфраструктуру світової спільноти [77, с. 6].

З огляду на зазначене, інформатизація освіти - це процес, який забезпечує підвищення якості освіти завдяки новим інформаційним технологіям та новому навчально-методичному підходу в освіті щодо застосування ІКТ, робить її більш доступною, підвищує ефективність пошуково-дослідницької діяльності, призводить до інтеграційних процесів у науці. Інформатизація освіти є не тільки наслідком, але й стимулом розвитку ІКТ. Інформаційно-комунікаційні технології є однією з основних складових інформатизації, саме вони формують позитивні тенденції, які виникають під час інформатизації.

Ряд учених вивчали проблеми, пов'язані з впровадженням ІКТ у навчально-виховний процес (А. Артемов [10], І. Богданова [22], О. Беляков [17], І. Заболотська [65], Р. Гурін [47], М. Жалдак [62], А. Каленський [82], Г. Лончина [117], Н. Федяїнова [218], С. Яцюк [249]).

На думку М. Жалдака, інформаційні технології - це сукупність методів та практичних засобів збору, організації, зберігання, обробки, передавання й подання інформації, які розширюють знання людей і розвивають їхні здібності управління технічними та соціальними процесами [62].

За А.Каленським сучасні інформаційні технології у навчанні це процеси накопичення, оброблення, збереження, подання (відображення), передавання і використання інформації (сучасних навчальних, дидактично-методичних матеріалів, баз даних, баз знань тощо) відповідно до закономірностей функціонування психіки тих, хто навчається, за допомогою електронних засобів. До їх складу входять апаратні, програмні, інформаційні та телекомунікаційні компоненти, способи застосування яких вказуються в методичному забезпеченні



СІТН [82, с. 10].

І. Богданова зазначає, що нові інформаційні технології – це системи збору, накопичення, збереження, пошуку, обробки та подання інформації. Нові інформаційні технології – це інформаційні технології, що засновані на використанні комп'ютерів і телекомунікаційних засобів й передбачають одержання нової інформації, нового знання [22].

Ю. Машбиць стверджує, що основою нових інформаційних технологій є комп'ютерна навчальна система, яка поділяється на два типи: традиційну й інтелектуальну. Характерною особливістю для традиційної є наявність однієї навчальної програми, що керує навчальною діяльністю, систему другого типу називають допоміжною [143].

Також нові інформаційні технології розглядаються в аспекті упровадження нових підходів у навчально-виховний процес, що орієнтований на розвиток інтелектуально творчого потенціалу людини, з метою підвищення його ефективності завдяки застосуванню сучасних технічних засобів. На підставі систематизації науково-методичного матеріалу з питань упровадження НІТ у навчальний процес нові інформаційні технології класифіковано так: функціонально орієнтовані технології; предметно орієнтовані технології; проблемно орієнтовані технології [47, с.8].

Під інформаційними технологіями в навчанні А.Артемов розуміє сукупність наукових дисциплін, що займаються вивченням (створенням, впровадженням і застосуванням) методів (способів, дій, процесів, правил, навичок), використовуваних для отримання нових відомостей, знань, для збору і обробки інформації з метою задоволення інформаційних потреб народного господарства та суспільства в необхідному об'ємі і сукупність цих методів, способів, дій тощо. Як і будь-яка матеріальна, інформаційна технологія повинна задовольняти деякій сукупності вимог і критеріїв її якості, найважливіші з яких – масовість, максимальне наближення реальних значень характеристик продукту виробництва до гранично можливого [10, с.10].

На підставі узагальнення підходів до визначення поняття «нові інформаційні технології», можна виділити таке трактування цього поняття: „нові інформаційні технології в освіті – це комплекс принципово нових навчальних, навчально-методичних матеріалів, технічних та інструментальних засобів обробки, збереження, передачі, відображення інформації відповідно до закономірностей навчально-виховного процесу [249, с.3].

Сучасні інформаційні технології відкривають студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, дають абсолютно нові можливості для творчості, надбання та закріплення різноманітних професійних навичок, дозволяють реалізувати принципово нові форми й методи навчання із застосуванням засобів математичного моделювання явищ та процесів. Інформаційні технології навчання дають можливість викладачу для досягнення дидактичних цілей застосовувати як окремі види навчальної роботи, так і будь-який їх набір, тобто спроектувати навчальне середовище. Орієнтовані на викладача інструментальні засоби дозволяють йому оперативно оновлювати зміст автоматизованих навчальних та контрольних програм відповідно до появи нових знань і технологій [234, с.14].

Сьогодні інформаційні технології створюють принципово нові можливості для організації навчального процесу, які, на жаль, недостатньо усвідомлюються у педагогічному середовищі.

Сучасні інформаційні технології є основою процесу інформатизації освіти, реалізація якої припускає:

- поліпшення якості навчання за допомогою більш повного використання доступної інформації;
- підвищення ефективності навчального процесу на підставі його індивідуалізації та інтенсифікації;
- адаптацію інформаційних технологій навчання до індивідуальних особливостей тих, хто навчається;

- розробку нових інформаційних технологій навчання, що сприяють активізації пізнавальної діяльності тих, хто навчається, і підвищенню мотивації на засвоєння засобів і методів інформатики для ефективного застосування у професійній діяльності;
- інтеграцію різних видів діяльності в межах єдиної методології, заснованої на застосуванні інформаційних технологій;
- підготовку учасників освітнього процесу до життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства [234, с.15].

Використання засобів нових інформаційних технологій є ефективним для контролю, що дозволяє: впровадити на практиці багаторівневу систему контролю; здійснити індивідуалізований контроль при будь-якій наповнюваності класу; забезпечити масовість і регулярність контролю, об'єктивність та гнучкість оцінки; формувати базу даних про хід навчання і здійснювати автоматичну статистичну обробку результатів перевірок, що дозволить учителеві приймати адекватні рішення з управління навчальним процесом [17, с.17]. Автоматизація контролю надає більше часу на отримання знань та формування вмінь, що підвищує якість підготовки студентів та дозволяє збільшити ефективність навчального процесу.

М. Попов вважає, що суттю нових інформаційних технологій є можливість створення баз знань, а на їх підставі – моделей розумової діяльності людини, тобто практично будь-яку проблемно-орієнтовану сферу інтересу викладача в навчальному процесі сьогодні можна моделювати й імітувати на комп'ютері, включаючи не тільки технічні, але і гуманітарні науки. Тому, в його розумінні, НІТ – це наукоємні технології отримання, переробки і зберігання інформації у цифровому вигляді, що використовують телекомунікаційні і мультимедійні засоби для виробництва якісно нових продуктів та результатів в інтелектуальних сферах діяльності людини. У навчальному процесі вчений припускає використання трьох основних компонентів: комп'ютера, комп'ютерної навчальної програми і мережі передачі інформації. У сукупності вони утворюють інформаційно-

інструментальне навчальне середовище, що забезпечує самостійну діяльність студента і контроль за ходом його роботи з навчальними матеріалами [162, с.9].

Метою ІТ є виробництво інформації для її аналізу людиною і прийняття на його підставі рішення щодо виконання якої-небудь дії. Науковець визначає ІТ як сукупність засобів та методів збору, обробки, передавання даних, для отримання інформації нової якості про стани об'єкта, процесу або явища (інформаційного продукту) та надає таку класифікацію ІТ:

- технологія роботи з графічною інформацією;
- технології роботи з мережевою інформацією;
- технології зберігання, пошуку та сортування даних;
- мультимедійні технології;
- мережеві інформаційні технології;
- технологія числових розрахунків [218, с.3].

Визначені такі основні вимоги до застосування нових інформаційних технологій, як: забезпечення розвитку особистості, ефективність із педагогічного і дидактичного погляду, органічне поєднання з навчальним комплексом. Нові інформаційні технології по-новому реалізують зміст навчання і забезпечують досягнення поставленої дидактичної мети, відкривають наукові підходи до організації навчально-виховного процесу, розширюють діапазон знань, що надаються студентам, надається можливість більшої індивідуалізації навчального процесу (його змісту, темпів проходження навчального матеріалу), змінює і надає нові форми, методи і засоби навчання [65, с.9]. Особливо це стосується використання інформаційних технологій під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності.

Використання інформаційних технологій у ході вивчення природничо-математичних дисциплін, на думку Л. Кузменкової, забезпечується поєднанням: пояснення нового матеріалу, проведення демонстраційного експерименту, розв'язанням задач, що є основними видами діяльності з

формування комунікативного вміння привертати до себе увагу. Крім того, комп'ютер є універсальним засобом для створення проблемних ситуацій, розв'язання проблемних задач (на підставі використання можливостей НІТ і організації діалогу між суб'єктами навчання). Використання комп'ютерної моделі дозволяє підвищити ефективність представлення будь-якого природного явища, що вивчається; підтримувати стійку увагу студентів, інтерес до матеріалу, що вивчається, і педагога; забезпечувати увагу, дисципліну, відвідуваність, взаєморозуміння і пошану, що є основними критеріями успішності формування комунікативних умінь і допомагає привертати до себе увагу студентів, учнів [101, с.122]. Те саме можна зазначити і для гуманітарних спеціальностей, де інформаційно-комунікаційні технології можуть виступити потужним засобом підтримки інтересу, уваги до об'єкта, що вивчається.

О. Захарова наголошує, що в гуманітарних дослідженнях сучасні комп'ютери до цього часу використовуються у дуже обмеженому діапазоні, здебільшого для оформлення результатів дослідження і статистичних розрахунків. Потенціал же їх використання набагато вищий. Як мінімум, це:

- використання сучасних пошукових систем на етапі проведення бібліографічного пошуку;
- накопичення інформації зі зберіганням в електронному вигляді;
- побудова супровідних графіків, схем, діаграм, що уточнюють результати дослідження;
- отримання нормативних документів в електронному вигляді;
- участь у тематичних конференціях з оперативним отриманням матеріалів з тематики, що цікавить;
- побудова математичних моделей об'єктів досліджень;
- ідентифікація отриманих моделей — виділення вхідних і вихідних параметрів використання як педагогічного інструментарію кваліметричних методів оцінки результатів дослідження;
- розробка мережевого графіка проведення дослідження;

- моделювання експерименту за допомогою комп'ютера;
- ознайомлення з новітніми педагогічними технологіями та ін. [70, с.2].

С. Полякова вважає, що використання інформаційних технологій призводить до досягнення якісно нових освітніх результатів. Комп'ютеризація школи безпосередньо впливає на вибір освітньої стратегії, орієнтованої не на запам'ятовування і репродукцію, а на творче осмислення, спільне навчання [189, с. 8].

Використання ІКТ під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності сприяє не лише підвищеному інтересу до діяльності та розвитку творчості, але й на багато збільшує ефективність самої діяльності.

Отже, ми можемо дійти висновку, що інформаційні технології – це сукупність методів та практичних засобів збору, організації, зберігання, обробки, передавання та подання інформації, що засновані на використанні комп'ютерних технологій та програмного забезпечення. ІТ відкривають студентам доступ до нетрадиційних, різноманітних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, дають нові можливості для творчості, підвищення ефективності навчального процесу на підставі його індивідуалізації та інтенсифікації, за допомогою ІТ простіше реалізуються міжпредметні зв'язки, дозволяють впровадити на практиці багаторівневу систему контролю та ін.

Слід відзначити й комунікаційні засоби інформаційних технологій, які є не менш важливою складовою новітніх технологій, що надає великі можливості щодо пошуку інформації під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності.

Під інформаційно-комунікаційними технологіями В. Шейко розуміє сукупність способів та технічних засобів збору, організації, зберігання, обробки, передавання і подання інформації, розширення знання людини та їх розвивальної можливості з управління технічними та соціальними процесами [233, с.6].

А. Андреев відзначає, що інформаційно-комунікаційні технології за

своїми дидактичними якостями активно впливають на всі компоненти системи навчання: цілі, зміст, методи та організаційні форми навчання і дозволяють ставити й вирішувати значно більш складні та надзвичайно актуальні завдання педагогіки. Це завдання розвитку людини, її інтелектуального, творчого потенціалу, аналітичного, критичного мислення, самостійності у придбанні знань, роботі з різними джерелами інформації тощо [7, с.54].

Застосування ІКТ у педагогічній діяльності без інформаційної культури неможливе. В. Глазков виводить поняття інформаційної культури педагогічної діяльності як уміння цілеспрямовано працювати з педагогічною інформацією і використовувати для її отримання, обробки і передавання, засоби інформатизації та інформаційні технології [42, с.40].

Інформаційна культура – це осмислення сучасної картини світу, широке використання інформаційних потоків та їх аналіз, реалізація прямих і зворотних зв'язків з метою їх адаптації, пристосування до довкілля, грамотне володіння мовами спілкування з комп'ютером, розуміння його можливостей, місця і ролі людини в інтелектуальному середовищі [77, с.5].

Виходячи з цього, виокремлюють такі основні завдання використання комп'ютерів у навчальному процесі:

1. Підвищення ефективності і якості знань на підставі інтенсифікації навчально-виховного процесу.
2. Розвиток творчого потенціалу, позитивної мотивації та інтересу до отримання знань.
3. Вироблення нових підходів до навчання, обумовлених процесом інформатизації.
4. Формування інформаційної культури педагогічної праці.
5. Вдосконалення системи управління навчально-виховним процесом [42, с. 107].

Розвиток освіти в наші дні органічно пов'язаний із підвищенням рівня її інформаційного потенціалу. Ця характерна межа багато в чому визначає як

напряму еволюції самої освіти, так і майбутнє усього суспільства. Для найбільш успішного орієнтування у світовому інформаційному просторі необхідне оволодіння студентами інформаційною культурою, оскільки пріоритет у пошуку інформації все більше віддається Інтернету.

Комп'ютерні телекомунікації, на думку Г. Семенової, починають упроваджуватись в освіту і дозволяють:

- зробити навчання ефективнішим, залучаючи всі види сприйняття інформації студентами за допомогою мультимедійних функцій комп'ютерних пристроїв;

- підвищити ефективність самостійної діяльності студентів, пов'язану із різноманітними видами творчих робіт, включаючи і навчальну діяльність, на підставі широкого використання дослідницьких методів, вільного доступу до баз даних, обміну інформацією з партнерами як усередині країни, так і за кордоном;

- навчати дітей усіх категорій: від обдарованих до дітей з проблемами в розумовому і фізичному розвитку і дітей-інвалідів із захворюваннями різного ступеня тяжкості;

- навчати всіх рівноцінно, незалежно від місця мешкання [192, с.40].

Також слід відзначити, що комп'ютерні технології є основною складовою інформаційно-комунікаційних технологій, апаратним забезпеченням її функціонування.

В. Ареф'єв розглядав проблему комп'ютерних технологій і дійшов висновку, що комп'ютерні технології (КТ) є часткою інформаційно-комунікативних і забезпечують збір, обробку, зберігання та передавання інформації за допомогою ЕОМ. Основу сучасних (КТ) складають три технологічні досягнення: можливість зберігати інформацію на електронних носіях, розвиток засобу зв'язку та автоматизації обробки інформації за допомогою комп'ютера [98, с.5].

Практично КТ реалізуються за допомогою використання програмно-технічних комплексів, що складаються з персональних комп'ютерів або



робочої станції з необхідним набором периферійних пристроїв, включених у локальні і глобальні обчислювальні мережі, які обладнані необхідними програмними засобами. Використання зазначених елементів збільшують рівень автоматизації як наукових досліджень, так і навчальних процесів, що слугує основою їх удосконалення.

КТ збільшують рівень ефективності робіт у науці та освіті за рахунок таких факторів:

- спрощення і прискорення процесів обробки, передавання, подання та зберігання інформації;
- збільшення обсягу корисної інформації з накопиченням типових рішень та узагальненням досвіду наукових розробок;
- забезпечення глибини, точності та якості вирішуваних задач;
- можливість аналізу значної кількості варіантів синтезу об'єктів і прийняття рішень;
- скорочення термінів розробки, трудомісткості та вартості науково-дослідницької роботи при покращенні умов роботи спеціаліста;
- спрощення, скорочення часу на обробку результатів та аналіз дослідження [98; с.5].

Слід зауважити, що поняття «інформаційно-комунікаційні технології» сьогодні розуміється ширше, ніж комп'ютерні і телекомунікаційні технології. До них можна віднести всі технології пошуку, збереження, обробки й аналізу інформації, які можливі як за допомогою технічних засобів (комп'ютера, факсу, ксерокса, принтера, сканера та ін.), так і традиційних вербальних і невербальних засобів спілкування людей один із одним, а також і технології, пов'язаної з прийняттям рішень у галузі економіки й управління. Основними, рисами, що об'єднують всі ці різноманітності технологічних засобів є такі: технологічні особливості роботи з інформацією (пошук, аналіз, передавання, збереження, оцінка, рефлексія та ін.); прийняття логічно обґрунтованих рішень (часто в умовах невизначеності і неповноти інформації); застосування математичних, статистичних, соціологічних,

психолого-педагогічних та інших методів обробки інформації [127, с.60]. Тобто можна сказати, що поняття ІКТ містить у собі такі складові, як: комп'ютерні технології, інформаційні технології, телекомунікаційні технології тощо.

Враховуючи вищезазначене, ми дійшли висновку, що використання ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності підвищує якість та ефективність дослідження. Під час дослідження ІКТ забезпечує такі можливості, як: зберігання, пошук, обробку, передавання, редагування, подання інформації тощо.

На нашу думку, використання ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності має такі переваги:

- скорочення часу на дослідження;
- збільшення обсягу інформації, що досліджується;
- підвищення якості, глибини, точності дослідження;
- покращення умов роботи спеціаліста завдяки зменшенню навантаження;
- спрощення аналізу й обробки інформації та ін.

За допомогою ІКТ ефективніше реалізовувати завдання розвитку людини, її інтелектуального, творчого потенціалу, аналітичного, критичного мислення, самостійності в надбанні знань, роботі з різними джерелами інформації тощо.

Вивчивши позитивний вплив інформаційно-комунікаційних технологій на навчальну, дослідницьку діяльність, стає зрозумілим, що використання ІКТ підвищить ефективність організації пошуково-дослідницької діяльності. Тому розглянутий нами раніше феномен «організація пошуково-дослідницької діяльності» потребує розширення.

На підставі вивчення феномена «організація пошуково-дослідницької діяльності» та впливу ІКТ на зазначену діяльність ми визначили поняття «організація пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ» як процес залучення студентів

гуманітарного профілю до засвоєння ними методів та засобів наукового дослідження, планування дослідження з використанням комп'ютерних технологій та Інтернету, теоретичних та емпіричних методів із застосуванням спеціалізованих комп'ютерних програм, вивчення і здійснення різноманітних варіантів пошуку в Інтернет мережі, де всі дії спрямовані на розробку електронних дидактичних матеріалів за допомогою ІКТ, які можна застосовувати в майбутній професійній діяльності.

Для ефективної організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ необхідно було визначити відповідні педагогічні умови.

#### **1.4. Педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у ВНЗ**

Цілком правомірно припустити, що організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ у вищих педагогічних навчальних закладах буде ефективнішою, якщо буде створено та реалізовано комплекс необхідних та достатніх педагогічних умов.

За Великим тлумачним словником сучасної української мови під редакцією В. Бусел, «умова» це – необхідна обставина, яка уможливорює здійснення, створення, утворення чогось або сприяє чомусь [31, с.1506]. У тлумачному словнику С.Ожегова, «умова» визначається як обставина, від якої щось залежить або становище, в якому щось відбувається, здійснюється [140].

«Умова» у Великому тлумачному словнику російської мови є обставина, в якій відбувається протікання чогось; положення, що лежить в основі чогось; передумова чогось [24, с.1399].

У тлумачному словнику під ред. Д. Ушакова «умови» це – обставини для здійснення якоїсь діяльності, обставини в яких щось відбувається [213]. Відтак, «умова» – це необхідні обставини, які уможливають створення,

утворення чогось.

Проаналізувавши вищезазначене, можемо визначити, що педагогічні умови - це сукупність обставин, методів, об'єктів та засобів, необхідних задля досягнення поставленої навчальної чи виховної мети.

Педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ визначаємо як цілеспрямований відбір компонентів навчального процесу, методів, прийомів та форм навчання, які підвищують ефективність діяльності щодо пошуку, представлення, редагування, зберігання, структурування інформації, що сприяють розв'язанню творчих завдань, розвитку рефлексії та позитивної мотивації до відповідної діяльності. Такими умовами в дослідженні виступають: створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за допомогою проблемного методу та інтерактивних технологій; залучення майбутніх учителів до використання ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності в ході вирішення творчих завдань; забезпечення рефлексії пошуково-дослідницької діяльності майбутнього вчителя з використанням ІКТ.

Емоційна привабливість будь-якої діяльності є потужним стимулом для її здійснення. Зважаючи на те, що термін «емоційна привабливість» недостатньо висвітлений у науковій літературі, розглянемо це поняття в контексті визначених педагогічних умов у психологічному аспекті.

За педагогічним словником Г.Коджаспирової позитивне емоційне тло педагогічного процесу – це така організація педагогічного процесу, коли всім учасникам цікаво займатися спільною діяльністю, чи то навчальна, чи позаурочна, чи позашкільна [93].

Для визначення умов забезпечення «емоційної привабливості», яку необхідно викликати під час навчання у студентів, розглянемо поняття «емоції». За словниковими джерелами «емоція» – це суб'єктивний стан людини та тварини у формі безпосередніх переживань. Переживання людиною свого ставлення до дійсності, до особистого й навколишнього

життя; душевне переживання, почуття людини [31, с.349]; «це суб'єктивна реакція людини або тварини на вплив внутрішніх або зовнішніх подразників, що виявляються у вигляді радості, страху, задоволення або незадоволення. Почуття, душевні переживання» [24, с.1522]; емоції – це стани, пов'язані з оцінкою значущості для індивіда факторів, що діють на нього та виражені насамперед у формі безпосередніх переживань, задоволення або незадоволення його актуальних потреб, психологічне відбиття у формі безпосереднього упередженого переживання змісту життєвого явища й ситуації, зумовленого відношенням їхніх об'єктивних властивостей до потреб суб'єкта. Емоції – неодмінні компоненти життєдіяльності, могутній засіб активізації сенсорно-перцептивної діяльності особистості. У теорії діяльності емоції визначаються як відбиття відношення результату діяльності до її мотиву і є одним із головних регуляторів діяльності. Якщо з позиції мотиву діяльність успішна, виникають позитивні емоції, якщо неуспішна – негативні [199, с.949].

К.Ізард зазначає, що емоція – це функція соматичної нервової системи (яка керує мимовільними рухами). Соматична активована емоція мобілізує вегетативну нервову систему (яка регулює діяльність внутрішніх систем), а та, у свою чергу, може підкріпити та посилити емоцію. Позитивні емоції сприяють конструктивній взаємодії людини з людиною, з ситуаціями та об'єктами. Негативні емоції, навпаки, спонукають реакцію відсторонення та не сприяють конструктивній взаємодії [72]. Важко переоцінити вплив позитивних емоцій під час навчання, якщо студент бажає вивчати предмет, проявляє зацікавлення до нього, це як є найкращим мотивом та підвищує активність. І навпаки, негативні емоції зменшують зацікавленість предметом, прояв активності різко знижується, що призводить до низьких показників рівня знань.

За П.Симоновим, емоції – це один із важливих аспектів психічних процесів, що характеризуються переживанням людиною дійсності. Емоції це – інтегральне вираження зміненого тону нервово психічної діяльності,

віддзеркаленої на всі боки психіки та організму людини [195, с.10]. Емоції – особливий клас психічних процесів і станів, пов’язаних з інстинктами, потребами та мотивами. Емоції виконують функцію регулювання активності суб’єкта шляхом відбиття значущості зовнішніх та внутрішніх ситуацій [194, с.11]. Також учений зазначає, виходячи з потребо-інформаційної теорії, що емоція є відображення мозком людини якоїсь актуальної проблеми (її якості та величини) та вірогідності її задоволення, котру суб’єкт мимовільно оцінює на підставі вродженого та раніше набутого індивідуального досвіду [195, с.63]. А.Маркова трактує емоції як психічний стан, що виник із співвідношення характеру мотивів, цілей та суб’єктивної можливості їх реалізації [223, с.6].

Емоції та почуття виконують різні функції, беруть участь у керуванні поведінкою людини як мимовільного компонента, втручаючись у нього як на стадії усвідомлення потреби й оцінки ситуації, так і на стадії прийняття рішення й оцінки досягнутого результату. Тому розуміння механізмів керування поведінкою вимагає також розуміння й емоційної сфери людини, її ролі в цьому керуванні. Емоція – це психічне зрушення, що викликане незгодженістю (конфліктом) між уявленнями, такий афективний стан мимоволі викликає вегетативні зміни [73]. Існують негативні та позитивні емоції, де "негативна" емоція – це сигнал тривоги, небезпеки для організму, "позитивна" емоція – це сигнал благополуччя, яке повернулося [73, с.101]. Емоція повинна спрямовувати весь організм до дії якогось одного певного роду. Подібно до того, як увага дає концентрацію уявлення від усього, що заважає, що суперечить уявленню, так само емоція дає концентрацію реакції й затримує всі інші можливі діяльності. Емоція – це органічна хвиля, яка проходить через всю центральну нервову систему, придушуючи й засвоюючи все, що не має відношення до джерела емоційного зрушення. Участь емоцій у керуванні поведінкою і діяльністю людини було визнано більшістю психологів, що знайшло відбиття в "мотиваційній" теорії емоцій, яка відстоює функціональну єдність емоційних і мотиваційних процесів [73,

с.105].

Емоційне реагування характеризується знаком (позитивні або негативні переживання), впливом на поведінку й діяльність (стимулювальні або гальмувальні), інтенсивністю (глибина переживань і величина фізіологічних зрушень), тривалістю протікання (короткочасною або тривалою), предметністю (ступінь усвідомленості й зв'язку з конкретним об'єктом) [73, с.15]. О.Прохоров дає таке визначення емоцій – це реакції людини на взаємодію внутрішніх та зовнішніх подразників, які мають яскраво виражену суб'єктивну забарвленість й охоплюють всі види чутливості та переживань [193, с.1556].

Б.Додонов відзначає, що емоції як процес - це діяльність, яка оцінює інформацію, що надходить у мозок про зовнішній та внутрішній світ, який кодує відчуття і сприйняття у формі його суб'єктивних образів. Позитивний емоційний стан типу задоволення якоїсь потреби виникає лише в тому разі, якщо зворотна інформація від результатів дії, що здійснилася, точно збігається з апаратом акцептору дії [52].

Також учений розглядає таку концепцію емоцій як проблему взаємозв'язку щастя та діяльності, де щастя розглядається як емоція, що оцінює факти з позиції того наскільки людині вдалося реалізувати себе. Її функція полягає в загальній оцінці діяльності людини, в якій вона реалізується. Ця емоція виступає для людини життєвою цінністю, а, отже, і мотивом. Тобто щастя є і похідним результатом діяльності, і її мотивом. Результатом діяльності, в разі її успішного завершення, повинна стати емоція щастя, яка в подальшому буде стимулювати студентів до майбутньої діяльності [52].

О.Чебикін вивчав вплив емоцій на навчально-пізнавальну діяльність. Учений виокремив вплив емоцій на зовнішні та внутрішні мотиви навчальної діяльності студентів, при цьому перші –зумовлюють необхідність навчання, роблять його привабливим через зовнішні фактори. Інші – виходять із змісту процесуального боку навчання, засобів реалізації

діяльності та її результату. Емоції відображають відношення між мотивами та можливістю успішної реалізації мети діяльності, включаються у процес цілеутворення. На думку О.Чебикіна, емоції беруть участь в ефективній регуляції навчально-пізнавальної діяльності, це такі, як: подив, упевненість, сумнів, цікавість та ін. Не зважаючи на те, що емоції носять ситуативний характер, саме вони виступають індикатором ефективності процесу формування навчальних дій та корекції спонукань. О.Чебикін подає прийоми емоційної регуляції навчально-пізнавальної діяльності. Зокрема на етапі аналізу він пропонує створити такі ситуації, як: несподіваність, яскравість, контрастність; на етапі синтезу – драматизації, проблемності; на аналітико-синтетичному етапі: змагання, конфліктності [226].

В.Віллунас відзначає важливість емоцій у регуляції пізнавальної діяльності. Емоційна забарвленість є однією з умов, що визначають мимовільну увагу та запам'ятовування, цей самий фактор здатний суттєво полегшити або ускладнити довільну регуляцію цих процесів. Серед функцій автор називає здатність забезпечувати оптимальний рівень збудження центральної нервової системи. Активація нервової системи передусім вегетативного її відділу приводить до багатокількісних змін у стані внутрішніх органів та організму в цілому, мобілізує органи дії, енергоресурси тощо. Це, у свою чергу, як було зазначено вище, з'єднується з мотивацією та виступає потужним стимулом до здійснення діяльності [34]. Відтак, емоція є досить сильним стимулом до діяльності, та у її процесі.

Емоції є суб'єктивною формою існування потреб (мотивації). Виступаючи як прояв потреби конкретної психічної форми її існування, емоція виражає активний бік потреби. Виникаючи в діяльності індивіда, емоції або потреби, пережиті у вигляді емоцій, є водночас спонуканнями до діяльності. Емоції можна розглядати як конкретну психологічну форму існування потреб. Вони розглядаються як первинна рушійна сила – мотиваційна система, що лежить в основі структуризації інстинктивних потягів. Натомість не всі емоції призводять до позитивних наслідків



діяльності. Існує низка негативних емоцій, як-от: хвилювання, тривога, страх, розпач, образа, розчарування, досада, гнів, несамовитість, сум, зневіра, нудьга та ін., і позитивних: задоволення, радість, веселощі, подив, інтерес, почуття гумору, почуття впевненості тощо [73, с.105-109], які по різному впливають на діяльність.

Зрозуміло, що негативні емоції практично завжди, окрім деяких випадків, негативно впливають на процес творчої діяльності. Тому ми зосередимо увагу на позитивних емоціях, але не на всіх, а лише на тих, що належать до класу інтелектуальних емоцій: подив, почуття здогаду, впевненість, сумнів. Вони не тільки виникають у ході розумової діяльності, але й спрямовуються на неї, оцінюють її успішність і неуспішність із погляду мотивів розумової діяльності й на підставі цієї оцінки активно впливають на хід розумового процесу для задоволення в завершальному підсумку пізнавальних потреб суб'єкта [73, с.192].

Саме ці емоції створюють емоційну привабливість пошуково-дослідницької діяльності, оскільки такі емоції дозволяють розвивати творче мислення у сприятливих умовах інтелектуальної діяльності.

Емоція подиву в психології розглядається як збудник пізнання. Є.Ільїн, зазначає, що в подиві до почуття несподіванки приєднується свідомість труднощів примирити нове для нас явище з тими уявленнями, які вже є в людини. З огляду на це, науковець дає таке визначення, подив – це враження від чогось несподіваного, дивного, незрозумілого. Незвичайність стимулу (від того він і стає несподіваним, що не відповідає нашим очікуванням, сподіванням), а не просто новизна й раптовість, і є, мабуть, головною причиною появи подиву. [73, с.192].

На нашу думку, значення подиву для пошуково-дослідницької діяльності може виступати як початковий етап переходу до наступної емоції, як першоумова інтересу.

Випробовувані людиною емоції (процесуальні інтереси) у процесі виконання цікавої для неї діяльності називаються почуттям інтересу [73,

с.195].

За А.Марковою, інтерес аналізується як інтегральне виявлення активності, характерне для цілісної особистості. Інтерес виражається у позитивному забарвленні та вибірковій зверненості студента до різних аспектів навчання. Інтерес викликається сукупністю процесів сенсу, мотиву, цілеутворенням у навчанні, їх емоційним тоном [121, с.8].

Наявність внутрішньої емоції інтересу, забезпечує селективну мотивацію процесів уваги й сприйняття, стимулює пізнавальну активність людини. Інтерес можна розглядати як позитивну емоцію, що переживається людиною частіше за всі інші емоції [73, с.197]. Також необхідно розрізнити короткотривалий і довготривалий прояв інтересу: зацікавитися – значить відчутти (усвідомити) інтерес до чогось, тобто це прояв короткотривалого інтересу. Довготривалий інтерес – це вже інтелектуальне почуття, позитивна емоційна настанова на пізнання якогось об'єкта. Цікавість – це прагнення довідатися, побачити щось нове, прояв інтересу до чогось (я б додав -"тут і зараз"). Зокрема цікавий факт – це цікава, збудлива цікавість, інтерес, що містить якусь інтригу. Звідси заінтригувати - викликати зацікавленість, цікавість чимось загадковим, неясним. Цікавість це те саме, що поняття "допитливий", тобто схильний до надбання нових знань [73, с.197].

Виходячи з розглянутого вище, ми доходимо висновку, що інтерес – це емоція, яка спонукає до дії, створює сприятливе емоційне тло, у нашому випадку, викликає інтерес до пошуково-дослідницької діяльності, є однією з необхідних умов створення емоційної привабливості. Слід відзначити, що одним із мотивів, який викликає інтерес до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ, є корисність цієї діяльності в подальшому професійному розвитку.

Наступна емоція – це емоція здогадки, що належить до почуття гумору. Здогадка – це попередня відповідь на поставлене запитання. У процесі знаходження здогадки в людини виникає відповідне переживання – емоція здогадки. Вона є оцінкою чогось нового, ще неусвідомленого результату

рішення завдання. Емоція здогадки специфічно забарвлює й виділяє нове цінне для людини знання, сигналізує людині про його появу в ході розумової діяльності, сприяючи, у такий спосіб, його усвідомленню, тобто переходу у форму здогадки первісного припущення. На думку Є.Льїна, емоція здогаду переживається дуже яскраво навіть у формі афекту. Очевидно, мається на увазі емоційна реакція на осяяння, тобто на раптове прояснення чогось у свідомості, розуміння [73, с. 200]. Здогадка має важливе значення під час здійснення наукових робіт, тому вважаємо, що така емоція також є необхідною складовою емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності.

Якщо організувати навчання у такий спосіб, щоб викликати емоції подиву, інтересу, здогадки, то ми зможемо створити сприятливе емоційне тло для досягнення поставленої мети. Отже, можемо сказати, що емоційна привабливість невід'ємно пов'язана з позитивно-емоційним настроєм студента на досягнення якогось результату в ході пошуково-дослідницької діяльності або іншої інтелектуальної діяльності, спрямованої на отримання наукових знань.

На нашу думку, створення емоційної привабливості може бути досягнуто за допомогою використання проблемного методу, інтерактивних технологій та комп'ютерних технологій.

Сутність проблемного методу, за визначенням П. Підкасистого, полягає у тому, що викладач ставить перед студентом проблему і сам показує шляхи її вирішення, розкриваючи суперечності, що виникають. Призначення цього методу полягає у тому, щоб показати зразки наукового пізнання, наукового вирішення проблем. Студенти стежать за логікою вирішення проблеми, отримують еталон наукового мислення та пізнання, зразок культури розгортання пізнавальних дій. З метою поступового наближення студентів до самостійного вирішення пізнавальних проблем використовується частково-пошуковий або евристичний метод навчання, його сутність полягає у тому, що викладач розчленовує проблемну задачу на підпроблеми, а студенти

здійснюють окремі кроки пошуку її вирішення. Кожний крок припускає творчу діяльність, але цілісне рішення проблеми поки відсутнє [153, с. 253].

Завдяки цим методам студенти поступово залучаються до наукової діяльності, поетапно засвоюючи елементи пошуково-дослідницької діяльності, що дозволяє уникнути емоціональної напруги та пов'язаного з нею дискомфорту.

Інтерактивне навчання, за визначенням О.Пометун, – це така форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачену мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожний студент відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Її суть полягає у тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії усіх студентів. Таке навчання ефективно сприяє формуванню навичок і вмінь, виробленню цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії [159, с. 9].

Інтерактивні технології навчання містять у собі чітко спланований очікуваний результат, окремі інтерактивні методи і прийоми, що стимулюють процес пізнання та розумові і навчальні умови й процедури, за допомогою яких можна досягти запланованих результатів [159, с. 21].

Тобто інтерактивні технології базуються на стимулюванні позитивних емоцій, які, у свою чергу, забезпечують високі результати пізнавальної активності.

Водночас використання ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності не тільки збільшує ефективність, як було зазначено вище, а також викликає неабиякий інтерес, що позитивно відбивається на емоційній привабливості дослідницької діяльності.

Вважаємо, що створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за допомогою проблемного методу та інтерактивних технологій містить в собі цілеспрямований відбір компонентів навчального процесу, методи прийоми та форми навчання, що сприяють підвищенню ефективності діяльності щодо представлення, пошуку

інформацій, отже, відповідає змісту визначення поняття педагогічних умов, тому закономірно вважати створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за допомогою проблемного методу та інтерактивних технологій педагогічною умовою організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ.

Другою педагогічною умовою в дослідженні визначено залучення майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності в ході вирішення творчих завдань. Насамперед це пов'язано з тим, що сучасні вимоги до підготовки майбутніх учителів потребують залучення їх до виконання різноманітних творчих завдань, невід'ємно пов'язаних з творчим мисленням. Поняття «творче мислення» тісно переплітається з поняттям «творчість» і в багатьох працях, присвячених підготовці майбутнього вчителя, наголошувалося на його важливості в діяльності вчителя.

У Великому тлумачному словнику української мови, творчість визначається як діяльність людини, спрямована на створення духовних і матеріальних цінностей. Діяльність, що пройнята елементами нового, вдосконалення, збагачення, розвитку [31, с.1435].

За педагогічним словником, творчість - це діяльність, що породжує щось нове, якого раніше не було, на підставі реорганізації досвіду та формування нових комбінацій знань, умінь, продуктів. Творчість має різні рівні. Для одного рівня творчості характерним є використання знань, що існують, та розширення сфери їх застосування; на іншому рівні створюється абсолютно новий підхід, що змінює звичний погляд на об'єкт або галузь знань [93, с.331].

Так, за визначенням В. Загвязинського, творчість – це створення чогось нового на підставі перетворення того, що пізнано: нового результату або оригінальних шляхів та методів його отримання. Новизна і перетворення – дві найбільш істотні характеристики творчості [66, с.12].

На його думку, творчість починається тоді, коли рішення не може бути досягнуто шляхом логічних висновків із наявних посилань, що мають, коли той, хто пізнає, здобуває так зване невивідне знання з використанням гіпотез, припущень, здогадок, інтуїції. Це не значить, що продукт творчості повинен суперечити логіці, оскільки інтуїтивне осяяння, здогадка, що виступає кульмінацією творчого акту, трактується багатьма вченими як згорнута логіка [66, с.12-13]. Вчений надає визначення майстерності педагога, яка будучи синтезом теоретичних знань та високорозвинених практичних умінь, стверджується і виявляється, через творчість і, у свою чергу, сприяє дієвої реалізації творчих замислів та знахідок [66; с.13].

С.Рубінштейн пов'язував поняття творчості та інтуїції й визначав інтуїцію як видіння, раптове осяяння, після чого настає безпідставне натхнення. Але вчений вважає, що таке натхнення це результат тривалої попередньої праці думки, а натхнення яке дає відповідь на запитання це жнива попередньої праці [183, с.639]. М. Поташник вважає, що інтуїція – це здатність збагнення істини шляхом безпосереднього її розсуду за допомогою почуття без обґрунтування її за допомогою доказів. Діалектичний матеріалізм розглядає інтуїцію як безпосереднє знання, як живе споглядання в його єдності із знанням опосередкованим, раніше надбаним. Ось чому накопичення досвіду, вивчення творчої діяльності колег, розвиток особистісних якостей учителя створює передумови для розвитку інтуїції підвищує вірогідність оптимальних творчих інтуїтивних рішень [164, с. 20].

У дослідженні В.Загвязинського педагогічна творчість розуміється як процес вирішення вчителем численних навчально-виховних завдань у змінюваних обставинах. У педагогічній діяльності більшість завдань є стандартними, типовими, які мають рішення за аналогією з такими, що вирішувалися раніше, але визначення характеру завдання, пов'язане з аналізом ситуації й оцінкою її новизни, – процедура творча. Аналіз ситуації дозволяє віднести задачу до стандартної або проблемної, у першому випадку застосовується один із відомих методів або прийомів, наприклад, вводиться

ігровий момент. У другому випадку необхідний педагогічний пошук. Цей творчий процес може бути успішним, якщо він здійснюється на добре підготовленій базі в достатньо сприятливій атмосфері [66, с.19]. В цьому сенсі розглянута умова тісно пов'язана з першою умовою – створення емоційної привабливості, оскільки використання ІКТ також забезпечує емоційну привабливість до здійснення творчого пошуку, що створює сприятливу атмосферу для розвитку творчості.

В.Сластьонін вважає, що педагогічна творчість вимагає від педагога адекватної потреби, здібностей дослідника, індивідуальної свободи, самостійності та відповідальності. Учений розуміє педагогічну творчість як процес вирішення педагогічних завдань в обставинах, що змінюються. Під час вирішення творчих завдань педагог, так само як дослідник, будує свою діяльність відповідно до правил евристичного пошуку, що включає в себе аналіз педагогічної ситуації, проектування результату згідно з вихідними даними, аналіз наявних засобів, що необхідні задля перевірки припущення та досягнення результату, оцінку одержаних даних, формулюванням нових завдань [197].

С. Рубінштейн зазначає, що творчість слід розглядати ширше ніж винахід. Творчість – це будь – яка діяльність, яка створює щось нове, оригінальне, що входить не тільки в історію розвитку самого творця, але й в історію розвитку науки, мистецтва тощо [183].

Творчість у педагогічній науці та практиці виявляється: в ефективному застосуванні створеного досвіду в нових умовах, удосконаленні раціоналізації, модернізації відомого відповідно до нових завдань; засвоєнні наукових розробок та їх розвитку; гнучкості в ході виконання запланованого та несподіваних ситуаціях; вдалій імпровізації як на підставі точного знання та компетентного розрахунку, так і високорозвиненої інтуїції; умінні обґрунтувати заздалегідь підготовлені та інтуїтивні рішення; умінні фантазувати, бачити ближню, середню та дальню перспективу в праці; умінні розвивати ідею, реалізувати її в конкретних умовах, бачити багато

варіантів вирішення однієї й тієї ж проблеми, використовувати досвід інших, трансформувати рекомендації методичних посібників, теоретичні положення наукової публікації тощо [164, с. 7].

За визначенням Я.Пономарева, творчість у прямому розумінні – це творення нового. У цьому значенні це слово могло бути застосовано до всіх процесів органічного та неорганічного життя, оскільки життя – це низка безперервних змін та все, що оновлюється, і все, що зароджується у природі, є продуктом творчих сил. Але поняття творчості припускає особистий початок і переважно воно використовується стосовно діяльності людини. У цьому загальноприйнятому розумінні змісті творчість – умовний термін для означення психічного акту, що виражається у втіленні, відтворенні або комбінації даних нашої свідомості, у відносно новій формі, в галузі відверненої думки, художньої та практичної діяльності [161, с. 11].

На думку Б.Грабовецького, творчість у її справжньому розумінні – це покликання людини творити нове. Творчість – це духовна діяльність, результатом якої є створення оригінальних ідей, духовних і матеріальних цінностей, встановлення та розкриття чогось нового, раніше невідомого у сфері матеріального світу та духовної культури. Творча особистість виявляється в активній і багатогранній діяльності людини, наявності в неї відповідної культури, мислення, постійного розширення бази знань [214, с. 141]. Проаналізувавши роботи, присвячені творчості, вважаємо, що творчість це – вища форма розвитку людського мислення, завдяки якій можливо створювати щось нове в різних сферах діяльності. Але творчість не існує в чистому вигляді, творча діяльність складається з багатьох технічних компонентів, упровадження та використання яких є однією з обов'язкових умов творчої діяльності. На нашу думку, саме пошуково-дослідницька діяльність містить у собі весь складний механізм розвитку творчого мислення. Вона дає як теоретичну основу, що є підґрунтям творчого мислення, так і навички самостійної роботи, самостійного пошуку, що поступово призводить до науково-дослідницької роботи, де творчість є



основним компонентом діяльності.

Слід зазначити, що в основі пошуково-дослідницької діяльності лежать частково-пошуковий та дослідницький методи навчання. Сутність частково-пошукового або евристичного методу навчання полягає у тому, що викладач поділяє проблемну задачу на підпроблеми, а студенти здійснюють окремі кроки її вирішення. Кожний крок припускає творчу діяльність [153, с.253]. Дослідницький метод навчання покликаний забезпечити творче застосування знань. Студенти оволодівають методами наукового пізнання, у них формується досвід дослідницької діяльності [153, с.253]. Ці методи дозволяють розкрити творчий потенціал студента, дають йому необхідні знання та навички для подальшого розвитку його особистості.

Вважаємо, що залучення майбутніх учителів до використання ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності в ході виконання творчих завдань відповідає усім засадам визначення педагогічних умов, зокрема містить у собі методи та прийоми, що збільшують ефективність діяльності, щодо пошуку, збереження, редагування, форматування, презентації інформації, сприяють розв'язанню творчих завдань та розвитку позитивної мотивації до дослідницької діяльності. Відтак, залучення майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності під час виконання творчих завдань є педагогічною умовою організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ.

Сучасному вчителю для постійного самовдосконалення та розвитку необхідно розвивати рефлексію, щоб аналізувати власні здобутки під час професійної діяльності з огляду на це, третьою педагогічною умовою визначено забезпечення рефлексії пошуково-дослідницької діяльності майбутнього вчителя з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Оскільки вчитель повинен постійно професійно розвиватися, в сучасних концепціях педагогічної освіти здійснюється пошук умов, що спонукали б його до осмислення й прийняття особистісно значущого змісту

професії, професійного самоаналізу. Зважаючи на це, перед педагогічним ВНЗ постає завдання підготовки особистісно орієнтованого вчителя, створення умов для розвитку й саморозвитку самобутньої, самостійної, відповідальної творчої особистості студента, здатного реалізувати себе в подальшій професійній діяльності. Відтак, головну увагу в ході підготовки вчителя необхідно зосередити на розвитку його рефлексивних, творчих здібностей, формуванні готовності до самостійних і відповідальних дій, розвитку здатності до самоосвіти й професійного саморозвитку, формуванні вмінь вибору або побудови педагогічної концепції й алгоритму її реалізації.

Рефлексія розглядається в різних аспектах: філософському, соціальному, психологічному. Ми розглянемо її з педагогічного погляду. Зокрема нас цікавить питання про те, як рефлексія впливає на якість діяльності вчителя. Питання рефлексії в педагогіці досліджували А.Бизяєва, Л.Виготський, О.Марченко та ін. [18, 37, 123].

За словниковими джерелами, «рефлексія» – це самоаналіз, роздуми людини над власним душевним станом; в ідеалістичній філософії – відображення, а також дослідження процесу пізнання; осмислення людиною власних дій, діяльність самопізнання [31, с.1218]; «принцип людського мислення, що спрямовує її на осмислення та усвідомлення власних знань та дій. Це не тільки знання або розуміння суб'єктом самого себе, але й з'ясування того, як інші знають та розуміють, того, хто рефлексує, його особистісні емоційні реакції та когнітивні уявлення. Також це набуття особистості здатності сконцентруватися на самій собі та оволодіти самою собою як предметом, що володіє своєю специфічною усталеністю та своєю специфічною значущістю, здатністю не тільки пізнавати, а й пізнавати саму себе; не тільки знати, а знати, що робиш» [93, с.292]; педагогічна рефлексія – це здатність надати собі та своїм діям відсторонену оцінку та зрозуміти, як тебе розуміють ті, хто навчається, та інші, з ким відбувається взаємодія [93, с.292]; рефлексія – це роздуми, сповнені сумнівів та коливань, схильність до аналізу своїх переживань [212, с.1120].

П.Сорокун наголошує, що поряд із зовнішніми спостереженнями за іншими людьми можливе спостереження і за власною особистістю. Під час такого роду самоспостереження людина констатує ті психічні явища, які в неї виникають. Зазначається, що вона може надати звіт про ці явища тільки після того, як вони виявляться, щоб не замістити власне саму діяльність спостереженням за нею. Цю здатність людини розмірковувати про свою власну психічну діяльність у сучасній психології називають рефлексією.

Завдяки рефлексії можливо більш раціонально організувати й здійснювати практичну, пізнавальну та дослідницьку діяльність. На підставі рефлексії можливо не тільки оцінити свої позитивні та негативні якості, але й здійснювати саморегуляцію і самовиховання власної особистості [205, с.297].

С.Івановою рефлексивність розглядається як вміння або невміння вчителя адекватно проаналізувати особливості та результативність своєї діяльності [71; с.162]. У працях С.Рубінштейна рефлексія трактується як пізнання внутрішнього досвіду, відображення нашого внутрішнього світу в собі; рефлексія дає нам внутрішнє сприйняття свого буття. Тим самим учений устанавлює інтроспекцію сприйняття свого буття як специфічний шлях психологічного пізнання, визнає її специфічний шлях психологічного пізнання, називає специфічним методом пізнання психіки. Так, у межах емпіричної психології встановлюється інтроспективна концепція свідомості як особливого замкненого в собі та самовідбиття внутрішнього світу [183, с.70]. Науковець у контексті свідомості відзначає, що рефлексія є часткою свідомості та відводить їй функції знання й відображення чогось [183, с.27].

В.Сластьонін називає рефлексію найважливішим механізмом розвитку особистості. Учений зазначає, що особистий досвід є головним фактором розвитку рефлексії, що лежать в основі особистісних новоутворень на всіх етапах онтогенетичного розвитку. Автор зазначає, що технологія організації розвивальної діяльності типу рефлексивного управління, на відміну від авторитарного, припускає постановку студента в позицію активного суб'єкта пізнання, спілкування, праці та соціального оцінювання, що здійснюється в

загальній системі колективної праці; розвитку здатності студента до самоуправління (саморегуляції, самоорганізації, самоконтролю особистої діяльності); організації педагогічного процесу як вирішення навчально-пізнавальних проблемних завдань на підставі творчої взаємодії викладача та студента [197, с. 392].

В.Загвязинський указує на те, що рефлексивні здатності є основою для педагогічної інтуїції. Також він зазначає, що рефлексія – це осмислення діяльності, що здійснюється як наслідок, оцінка результативності діяльності, а не тільки її процесу [61, с. 22].

А.Бизяева, розглядає рефлексію у педагогічній діяльності як процес уявного (попереднього або ретроспективного) аналізу якоїсь професійної проблеми, внаслідок якого виникає особистісно забарвлене осмислення сутності проблеми й нових перспектив її розв'язання. Відтак, рефлексивний учитель – це професіонал, який обмірковує, аналізує, досліджує свій досвід. Це уважний слухач, розумний спостерігач, проникливий співрозмовник. Це довічний учень своєї професії з невтомною потребою до саморозвитку й самовдосконалення [18, с.59].

За О.Марченком, рефлексія – це здатність людини до самопізнання, уміння аналізувати свої дії, вчинки, мотиви й зіставляти їх із загальноприйнятими нормами, значущими цінностями [123, с. 74].

Рефлексія – необхідна властивість практичного мислення вчителя, що виявляється у застосуванні знань загального до конкретних ситуацій дійсності. Без рефлексивного перероблення професійні предметні знання, з яких складаються концептуальні уявлення, нерухомі, і немов “розсіпані” у свідомості, що не дозволяє їм стати безпосереднім керівництвом до дії. Постійне рефлексивне осмислення своєї теоретичної бази з позиції щоденної професійної практики дозволяє вчителю стати якісним фахівцем у своїй професійній справі. Значуща роль рефлексії полягає в осмисленні вчителем свого професійного досвіду. Адже відомо, що використовується не сам по собі досвід, а думка, виведена з нього. Більше того, саме поєднання досвіду

професіонала і його рефлексій дає ключ до розвитку професійної майстерності: «досвід + рефлексія = розвиток» [18, с. 60].

На думку О.Марченка, рефлексія дозволяє усвідомити свою індивідуальність, унікальність, призначення й свідомо розвиває особистість. Учений описує методику, за якої повинна здійснюватися рефлексія:

- Зупинка до рефлексивної діяльності. Якщо виникають труднощі у вирішенні проблеми, вся попередня діяльність повинна бути призупинена або зупинена. Після рефлексії розв'язання проблеми триває.
- Відновлення послідовності виконуваних дій.
- Вивчення відновленої послідовності дій.
- Виявлення й формування результатів рефлексії у вигляді: предметної продукції діяльності (ідеї; речення; закономірності; відповіді на запитання); способів, які використовувалися або створювалися заново в процесі діяльності; гіпотези щодо майбутньої діяльності.
  - Перевірка гіпотез у подальшій діяльності.

Це, у свою чергу, зумовлює необхідність формування тихих умінь, як-от:

- зупиняти власну діяльність;
- визначати ключові моменти власної або чужої діяльності;
- займати будь-яку позицію щодо власної діяльності, ситуації взаємодії;
- «об'єктувати» діяльність, тобто перекладати її на мову загальних положень, принципів, схем [123, с.75].

А.Хуторський відзначає, що рефлексивна діяльність структурує предметну діяльність. Мета рефлексивного методу – виявити методологічний каркас предметної діяльності, що здійснюється, і на його підставі продовжити предметну діяльність. Результатом застосування рефлексивного методу може стати сконструйоване поняття, сформульована суперечність, знайдений функціональний зв'язок або закономірність тощо. Рефлексивна діяльність вплітається у тканину предметних дій, здійснюючи функцію, що має методологічні конструкції всього освітнього процесу [224, с. 333].

На нашу думку, рефлексія в умовах сьогодення є необхідною складовою вмінь учителя, вона дозволяє саморозвиватися, виправляти помилки, а головне визначати їх, а, отже, має розвиватися ще під час навчання у ВНЗ. Тому вважаємо, що для формування у студентів педагогічних ВНЗ умінь пошуково-дослідницької діяльності така педагогічна умова є необхідною складовою процесу навчання.

Розвиток рефлексії може здійснюватися у процесі дидактичних ігор. Гра за визначенням О.Кожем'яки, стимулює у студента пізнавальний інтерес – інтерес до глибокого усвідомлення пізнання, який може виступати як зовнішній стимул процесу засвоєння знань, засіб активізації навчання, мотив пізнання. Використання ігор допомагає сформувати пізнавальну самостійність – якість особистості, що виявляється у готовності власними силами здійснити діяльність та після її закінчення оцінити її результати [94, с. 18].

Більшості ігор притаманні такі головні риси: вільна розвивальна діяльність, яка використовується лише за бажанням учасника заради отримання задоволення від самого процесу діяльності, а не тільки від результату; творчий, значною мірою імпровізаційний, дуже активний характер цієї діяльності, що забезпечує розвиток творчого мислення, тим самим зіткається з другою педагогічною умовою, виокремленою нами; емоційна піднесеність, пов'язана з першою педагогічною умовою [94, с.23]. Мотивація ігрової діяльності забезпечується її добровільністю, можливістю вибору та елементами змагання, задоволенням потреб у самоствердженні й самореалізації. До структури гри як діяльності органічно входить цілепокладання, планування, реалізація мети, а також аналіз результатів.

За рівнем вимог до пізнавальної та комунікативної діяльності студентів, для рефлексії доцільними, на нашу думку, є ігри проблемно-пошукового характеру, де передбачались елементи пошуку, здійснення логічних операцій на підставі наявних знань, систематизації фактів. Такі ігри відіграють значну роль у розкритті внутрішніх закономірностей на підставі аналізу відомих

знань [94, с.27]. Переконані, що така педагогічна умова відповідає основним характеристикам визначення педагогічних умов містить у собі цілеспрямований добір компонентів та методів і прийомів навчання, що забезпечують ефективність організацій пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ. Узагальнюючи вищезазначене доходимо висновку, що використання ігор пов'язує всі визначені педагогічні умови, які в комплексі створюють потужний потенціал для здійснення пошуково-дослідницької діяльності майбутніми вчителями гуманітарного профілю з використанням ІКТ.

Вважаємо, що забезпечення рефлексії пошуково-дослідницької діяльності майбутнього вчителя з використанням ІКТ, містить у собі цілеспрямований відбір методів, прийомів та форм навчання, які підвищують ефективність діяльності щодо пошуку, представлення, редагування, зберігання, структурування інформації, сприяють розв'язанню творчих завдань, розвитку самоаналізу, що відповідає вимогам визначення педагогічних умов. Тому ми вважаємо забезпечення рефлексії пошуково-дослідницької діяльності майбутнього вчителя з використанням інформаційно-комунікаційних технологій педагогічною умовою організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ.

Педагогічні умови виступають необхідним компонентом професійної підготовки студентів гуманітарного профілю і враховувалися нами під час розробки методики організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ.

Враховуючи аналіз наукової літератури та вищезазначені теоретичні засади нами визначено такі педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ, які, на нашу думку, зможуть забезпечити її ефективність:

1. Створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за допомогою проблемного методу та

інтерактивних технологій.

2. Залучення майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності в ході вирішення творчих завдань.

3. Забезпечення рефлексії пошуково-дослідницької діяльності майбутнього вчителя з використанням ІКТ.

### **Висновки з першого розділу**

Унаслідок аналізу наукової літератури щодо визначення сутності та структури організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ (О.Леонт'єв, С.Рубінштейн, В.Шадриков, І.Карнаухової, О.Павленко та ін.) уточнено поняття «пошуково-дослідницька діяльність» та «організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ». Пошуково-дослідницька діяльність це – діяльність, яка забезпечує формування наукового світогляду, розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів (активність у самостійному пошуку, ініціативність тощо), прищеплення студентам навичок самостійно-дослідницької діяльності, застосування теоретичних знань у своїй практичній діяльності, розширення наукової ерудиції, формування в особистості навичок творчого пізнавального пошуку – нових форм, методів, засобів пізнання дійсності.

Визначено структуру пошуково-дослідницької діяльності за такими етапами:

- вибір проблеми, яка буде досліджуватися, спостереження та аналіз;
- вироблення цілей згідно з поставленими завданнями, висунення гіпотез, планування дії;
- складання плану дослідження згідно з цілями, які повинні бути розкриті під час дослідження, вибір методів дослідження;
- процес пошуку та дослідження проблеми під час вирішення задачі;



- рефлексія результатів.

Унаслідок аналізу поняття інформаційно-комунікаційних технологій доведено, що використання інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності підвищує якість та ефективність дослідження. ІКТ забезпечує цю діяльність під час проведення дослідження в аспекті зберігання, пошуку, передавання, редагування, подання інформації тощо.

Встановлено, що використання ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності має такі переваги:

- скорочення часу на дослідження;
- збільшення обсягу інформації, що досліджується;
- підвищення якості, глибини, точності дослідження;
- покращення умов роботи спеціаліста завдяки зменшенню навантаження;
- спрощення аналізу й обробки інформації та ін.

Доведено, що завдяки пошуково-дослідницької діяльності можливо: розвивати творче, критичне мислення; навчитися різноманітних варіантів пошуку необхідної інформації; аналізу здобутих матеріалів, їх структурування та трансформації. Вона не має жорстких вимог до знань та вмінь, якими повинен володіти студент, на відміну від науково-дослідницької роботи, але, у свою чергу, формує вміння, які конче необхідні для здійснення наукової роботи.

Уточнено, що інформаційно-комунікаційні технології дають високу ефективність пошуку за допомогою Інтернет мережі. Також завдяки ІКТ поданню будь-якої інформації можна надати яскравої наочності, результатом чого стане привернення уваги до матеріалу, що презентується. ІКТ дає широкі можливості щодо застосування здобутої інформації, особливо це помітно під час розробки дидактичних матеріалів (тестів, посібників, презентацій, карток, сайтів та ін.)

Також у цьому розділі визначено педагогічні умови організації

пошуково-дослідницької діяльності: створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за допомогою проблемного методу та інтерактивних технологій; залучення майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності в ході вирішення творчих завдань; забезпечення рефлексії пошуково-дослідницької діяльності майбутнього вчителя з використанням ІКТ. Ці умови в комплексі створюють потужний потенціал формування готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ.

Основний зміст розділу знайшов своє відображення в таких публікаціях:

1. Яновський А.О. Роль пошуково-дослідницької діяльності в навчанні студентів / А.О.Яновський // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського: зб. наук. пр. – 2007. – № 9-10. – С.72-76.
2. Яновський А.О. Пошуково-дослідницька діяльність з використанням інформаційно-комунікаційних технологій в умовах європейської інтеграції / А.О.Яновський // Наука і освіта. – 2008. – № 8-9. – С.208-210.
3. Яновський А.О. Емоційна привабливість пошуково-дослідницької діяльності / А.О.Яновський // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського: зб. наук. пр. – 2008. – № 10-11. – С.62-67.
4. Яновский А.А. Развитие рефлексии педагога как педагогическое условие: матеріали міжнар. наук. – практ. конф. [«Формування професіоналізму майбутнього фахівця в контексті вимог Болонського процесу», (Одеса, 22-23 травня 2008)]. – Одеса, 2008. – С. 175-176.
5. Яновський А.О. Розвиток творчого мислення майбутнього вчителя шляхом залучення до пошуково-дослідницької діяльності: матеріали четвертої міжнар. наук. – практ. конф. [«Розвиток наукових досліджень 2008» (Полтава, 24-26 листопада 2008)]. – Т. 10. – Полтава: «ІнтерГрафіка, 2008. – С.83-85.

## РОЗДІЛ 2

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОШУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

#### **2.1. Рівні, компоненти, показники оцінювання готовності майбутнього вчителя гуманітарного профілю до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ**

Поняття «готовність» досить широко вживається, але однозначного визначення воно не має. У Великому тлумачному словнику української мови зазначено, що готовність – це стан готового; той, хто зробив необхідне приготування, підготувався до чого-небудь, який уже склався, набув досвіду, досяг високої майстерності [31, с.257]. За Великим тлумачним словником російської мови, готовність – це згода бажання щось зробити; схильність, психологічне налаштування на щось [24, с.223]. За педагогічним словником Г.Коджаспірової, готовність до діяльності – це складна динамічна система, яка включає в себе інтелектуальні, емоційні, мотиваційні та вольові аспекти психіки. Формою готовності вважається настанова як готовність до діяльності. Вона включає в себе усвідомлені та неусвідомлені настанови, моделі ймовірного поведіння, визначення оптимальних способів діяльності, оцінку своїх можливостей в їх відповідності з майбутніми труднощами та необхідністю досягнення певного результату [93, с.55].

У Великому психологічному словнику готовність до дії визначається як стан мобілізації всіх психофізіологічних систем людини, що забезпечують ефективне виконання певних дій. Поняття готовності у психології – це озброєність необхідними для успішного виконання дій знаннями, вміннями, навичками [166, с.101].

Д.Узнадзе розглядає готовність через теорію настанови, згідно з якою

внутрішні та зовнішні фактори не безпосередньо викликають поведінку, отже, відповідні психічні процеси, а опосередковано – через настанову; спочатку виникає настанова як модифікація, налаштування цілісного суб'єкта, виражена у готовності його психофізичних функцій до здійснення певної активності, після чого на її підставі реалізується конкретна поведінка [217, с.6].

М.Дьяченко дає таке визначення поняття «готовність» – це активно-дієвий стан особистості, настанова на певну поведінку, змобілізованість сил для виконання завдання. Для готовності до дій необхідні знання, вміння, навички, налаштування та рішучість здійснення цих дій. Готовність до видів діяльності (гра, навчання, праця) передбачає мотиви та потреби. Психологічними передумовами виникнення готовності до виконання конкретного навчального завдання є його розуміння, усвідомлення відповідальності, бажання досягти успіху, визначення послідовності та способів дії. Структуру готовності студента складають такі компоненти: мотиваційний (позитивне ставлення та інтерес до діяльності), орієнтовний (уявлення про особливості та умови діяльності), операційний (володіння уміннями, прийомами, знаннями та навичками), вольовий. За М. Дьяченко, високий рівень розвитку цих компонентів – є показником готовності до праці [60, с. 61].

А.Линенко виокремлює три підходи до вивчення феномена готовності. Перший підхід – це готовність як настанова (Д.Узнадзе, О.Кюльпеп, К.Марбе). Другий підхід – це готовність як деякий феномен стійкості людини до зовнішніх і внутрішніх впливів. Таке розуміння було зумовлене інтенсивним дослідженням нейрофізіологічних механізмів регуляції та саморегуляції поведінки людей. Вчена зазначає, що в цьому плані великого значення набули дослідження психологів США щодо соціальної настанови, вияву її основних ознак, структурних компонентів, а також спроб технічно її виміряти (Ф.Знанецькі, Д.Кац, Г.Оллпорт, М.Сміт, У.Томас та ін.). Третій підхід готовності А.Линенко пов'язує з дослідженнями в галузі теорії

діяльності, готовність розглядається у зв'язку з емоційно-вольовим та інтелектуальним потенціалом особистості щодо конкретного виду діяльності, характеризується як якісний показник саморегуляції на різних рівнях проходження процесів: фізіологічному, психологічному, соціальному (А.Ганюшкін, М.Дьяченко, Л.Кандибович, М.Левітов та ін.) [154, с.224-225].

Подальші розвідки в цьому напрямі відображено у працях таких науковців: С.Ігнатенко, К.Рейда, Л.Мороз, Т.Койчева, Л.Шевченко та ін. Зазначені дослідники акцентували, що готовність є інтегративною якістю особистості, яка виявляється у формах активності та визначає здатність ставити перед собою цілі, обирати способи їх досягнення, контролювати цей процес, здійснювати самоконтроль за виконанням власних дій і прогнозувати шляхи підвищення продуктивності [207, с. 7]. Готовність розглядається ними як інтегрована якість особистості, що містить мотиви, знання, вміння, навички, настанови та морально-ціннісні орієнтації, які дозволяють продуктивно здійснювати діяльність [79, с. 8]. Психологічна готовність до діяльності – це система якостей особистості, що характеризують її позитивне ставлення до діяльності; особливості психічних процесів і емоційно-вольової сфери; знання, уміння, навички; характерологічні риси особистості. Чим вищий рівень розвитку зазначених якостей особистості, тим ефективніший результат діяльності. Позитивне ставлення до праці є енергетичним компонентом готовності, який виконує мотиваційно-цільову, стимулювальну функцію у здійсненні діяльності. Інші якості необхідні для виконавчої регуляції діяльності [168, с. 7-8].

Також виокремлено основні напрями, за якими науковці здійснюють дослідження конкретного поняття «готовність»: педагогічний – полягає у визначенні обсягу знань, умінь та навичок, необхідних для здійснення виховних функцій; технологічний – ґрунтується на розробці шляхів розв'язання виховних завдань; суспільно-педагогічний – спрямований на визначення завдань конкретного напрямку виховної роботи [131, с.7].

Готовність розглядається як особливий психічний стан, що виникає як

прояв якісного новоутворення у структурі особистості на певному етапі її розвитку. Стан «готовності» – це вибіркова активність особистості у процесі підготовки до діяльності чи її виконання. Готовність до професійно-педагогічної діяльності забезпечує не тільки її ефективне виконання, але й можливість її подальшого вдосконалення. Характерною особливістю зазначеного новоутворення у структурі особистості педагога є те, що вона виникає на ґрунті засвоєння певної предметної діяльності. Тобто готовність дослідника до здійснення професійно-педагогічної діяльності може виникнути тільки на терені засвоєння ним засад дослідницької діяльності [232, с.7].

Поняття «готовність» визначається як усталена характеристика особистості вчителя, що обумовлює успішність його діяльності як педагога-професіонала. Готовність до професійно-педагогічної діяльності виступає найбільш узагальненою характеристикою якості результату підготовки майбутнього вчителя до виконання означеної діяльності [96]. Готовність до професійно-педагогічної діяльності базується на індивідуальних особливостях майбутнього вчителя як суб'єкта навчально-пізнавальної діяльності і є вихідною характеристикою його особистісного становлення як педагога-професіонала [96, с. 83-84].

Враховуюче вищезазначене, під готовністю майбутніх учителів гуманітарного профілю до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ ми будемо розуміти особливий стан студентів, що дозволяє успішно ставити перед собою цілі, обирати способи їх досягнення, здійснювати самоконтроль за виконанням власних дій і прогнозувати шляхи підвищення продуктивності своєї пошуково-дослідницької діяльності та наявність особистих якостей, як-от: бажання займатися такою діяльністю, позитивне ставлення до дослідницької діяльності та використання ІКТ у процесі її здійснення, саморегуляція дії, дисциплінованість, самостійність. Також така готовність передбачає володіння знаннями, вміннями та навичками, що необхідні для здійснення дослідницької діяльності та роботи з

ІКТ.

Для визначення рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ необхідно було визначити критерії її оцінювання.

За словниками, критерій – це підстава для оцінки, визначення або класифікації чогось; мірило істинності, вірогідності людських знань, їх відповідності об'єктивній дійсності, встановлені значення параметрів та характеристик [31, с.588]; ознака, на підставі якої робиться оцінка, визначення або класифікація чого-небудь, мірило [24, с.471]; мірило судження, оцінки якого-небудь явища, на підставі якого робиться оцінка [93, с.149].

За визначенням З.Курлянд, критерій – це мірило оцінки, судження, необхідна та достатня умова прояву або існування якогось явища чи процесу. Очевидно, розгляд будь-якої досліджуваної величини повинен включати в себе не тільки ознаки її компонентів, а й критерії, що визначають вираження тієї чи тієї ознаки у процесі або явищі, що розглядаються [104]. Однією з найважливіших вимог до педагогічного (психологічного) експерименту є визначення міри (критерію) тієї властивості, на визначення якої спрямоване дослідження – критерію валідизації. За такий критерій на практиці найчастіше використовують: об'єктивні біографічні дані (стать, вік, обрана спеціальність, вступ до вищого закладу освіти і т. ін.); показники успішності, що найчастіше виступають критеріями рівня знань, мірою тестів здібності до навчання, тестів інтелекту; результати реальної діяльності (для учнів і студентів – виконання під час практики професійних завдань, створення педагогічних плакатів, кросвордів, написання ессе тощо); контрольні іспити знань і вмінь; дані інших методик і тестів, валідність яких (тобто придатність до виміру того, що вони хочуть виміряти) вважається встановленою [104, с.9].

З урахуванням вищезазначеного «критерій» ми будемо розуміти як мірило оцінки, достатню умову, ознаку прояву або існування явища.

Критеріями готовності нами було обрано наявність того чи того компонента готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ. На підставі аналізу наукових джерел [206, 60, 108], було розроблено показники, за якими визначалися прояви кожного з компонентів (див. таб. 2.1).

Таблиця 2.1

**Компонентний підхід до діагностики рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ**

№	Компоненти	Показники
1.	Мотиваційний	<ul style="list-style-type: none"> <li>• інтерес до здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ;</li> <li>• бажання досягнення позитивного результату в пошуково-дослідницькій діяльності з використанням ІКТ.</li> </ul>
2.	Когнітивний	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знання методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань;</li> <li>• знання інформаційно-комунікаційних технологій.</li> </ul>
3.	Орієнтовний	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вміння планувати дослідження, обирати програмні засоби;</li> <li>• вміння оцінювати результати пошуково-дослідницьких завдань.</li> </ul>
4.	Технологічний	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вміння використання ІКТ під час пошуково-дослідницької діяльності;</li> <li>• вміння творчо розв'язувати пошуково-дослідницькі завдання.</li> </ul>

Вважаємо, що за допомогою комплексу якостей, які визначають готовність до дослідницької діяльності, можливо визначити й рівень готовності майбутнього вчителя гуманітарного профілю до пошуково-



дослідницької діяльності з використанням ІКТ, оскільки за діяльнісним підходом, з точки зору психології, вони мають однакові складові, які їх визначають, але мають певні особливості, пов'язані з відмінностями між суто дослідницькою і пошуково-дослідницькою діяльністю. Тому ми модифікували ці компоненти з урахуванням особливостей пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

У цьому контексті *мотиваційний* компонент готовності – це сенс, який пошуково-дослідницька діяльність з використанням ІКТ має для кожної людини. Якщо вона не має сенсу, тобто участь у ній не сприймається людиною як значуща, приваблива для себе, то це означає її неготовність до цієї діяльності відносно ціннісної орієнтації.

*Когнітивний* компонент готовності – це сукупність знань і понять, котрі необхідні майбутньому вчителю гуманітарного профілю, щоб ставити та вирішувати пошуково-дослідницькі задачі з використанням ІКТ у своїй професійній діяльності.

*Орієнтовний* компонент готовності – це сукупність умінь, що забезпечують можливість побудувати образ того, як у наявних умовах можливо досягнути запланованого результату. Орієнтовні дії передують виконанню дослідницьких дій, визначаючи їх склад, цілі, методи та терміни. Також до цих умінь належить адекватний вибір програмних засобів для здійснення пошуково-дослідницької діяльності.

*Технологічний* компонент готовності до дослідницької діяльності – це сукупність умінь людини виконувати пошуково-дослідницькі дії з використанням ІКТ, що необхідні для розв'язання творчих дослідницьких завдань у педагогічній діяльності. На відміну від умінь, що входять до орієнтовного компонента готовності, та тих, що забезпечують побудову образу того, як буде здійснюватися дослідження і які результати очікується отримати, вміння, що входять до технологічного компонента, – це вміння застосовувати на практиці знання щодо методів дослідження, пошуку та

використання ІКТ під час пошуково-дослідницької діяльності [206, с.56].

Для діагностики рівнів сформованості готовності майбутніх учителів до здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ, на підставі аналізу наукових наробок дослідників [96, 206, 7, 76 та ін.] було визначено рівні сформованості готовності: низький, задовільний, достатній, високий. При цьому ми надавали їм такі якісні характеристики:

**Високий рівень** характеризується тим, що у студента яскраво виражений інтерес до освоєння пошуково-дослідницької діяльності; він виявляє високу активність у прагненнях дізнатися більше; бажає здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність, розв'язувати складні дослідницькі завдання, що вимагають творчого підходу; виявляє високу наполегливість у подоланні труднощів; використовує інформаційно-комунікаційні технології у пошуково-дослідницькій діяльності, застосовує ці технології на всіх етапах дослідження; розуміє роль пошуково-дослідницької діяльності в майбутній професійній діяльності та прагне використовувати сформовані вміння у подальшому; обізнаний з різноманітними методами дослідження та розв'язання пошуково-дослідницьких завдань, що дозволяє успішно здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність під час виконання творчих завдань; знає майже всі, необхідні для повноцінної пошуково-дослідницької діяльності, види дослідницьких завдань; розуміє роль ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності, використовує їх у ході розв'язання більшості дослідницьких завдань; застосовує творчий підхід до розв'язання дослідницьких завдань; має добре сформовані вміння визначати гіпотези та раціонально планувати проведення досліджень; критично оцінює результати своєї пошуково-дослідницької роботи, виправляє помилки; обирає правильні методи для розв'язання пошуково-дослідницьких завдань; раціонально обирає програмні засоби для висвітлення результатів, одержаних під час пошуково-дослідницької діяльності; вміє раціонально застосовувати дослідницькі методи; виконує дослідницькі дії при досить складних завданнях, використовує освітні (навчальні, педагогічні) та інформаційно-

комунікаційні технології під час пошуку, аналізу інформації, що зумовлено високим рівнем знань цих технологій.

**Достатній рівень** характеризується тим, що у студента присутній інтерес до освоєння пошуково-дослідницької діяльності; він виявляє активність у прагненнях дізнатися більше; бажає здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність для розв'язання дослідницьких завдань будь-якої складності; наполегливий у подоланні труднощів; використовує інформаційно-комунікаційні технології у пошуково-дослідницькій діяльності; розуміє роль пошуково-дослідницької діяльності в майбутній професійній діяльності і прагне оволодіти вміннями її здійснення; володіє достатніми знаннями щодо методів дослідження та розв'язання пошуково-дослідницьких завдань, успішно здійснює пошуково-дослідницьку діяльність; знає майже всі, необхідні для повноцінної пошуково-дослідницької діяльності, види дослідницьких завдань; розуміє роль ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності, використовує їх під час вирішення більшості дослідницьких завдань; планує дослідницькі завдання будь-якої складності, також частково може застосовувати творчий підхід до їх розв'язання; визначає гіпотезу та планує проведення досліджень; адекватно оцінює результати пошуково-дослідницьких завдань й результати своєї роботи; обирає адекватні методи для розв'язання пошуково-дослідницьких завдань та програмні засоби для висвітлення результатів, які були досягнені під час пошуково-дослідницької діяльності; володіє вміннями застосовувати дослідницькі методи; виконуючи дослідницькі дії, здебільшого використовує освітні (навчальні, педагогічні) технології, володіє вміннями використовувати інформаційно-комунікаційні технології під час пошуку, аналізу інформації, що зумовлено достатніми знаннями цих технологій.

**Задовільний рівень** характеризується тим, що у студента наявний інтерес до освоєння пошуково-дослідницької діяльності; він виявляє незначну активність у прагненнях дізнатися більше; має бажання здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність, але для розв'язання

нескладних завдань; виявляє слабку наполегливість у подоланні труднощів; здебільшого виявляє небажання використовувати інформаційно-комунікаційні технології у пошуково-дослідницькій діяльності, що зумовлено задовільним рівнем знань цих технологій; розуміє роль пошуково-дослідницької діяльності в майбутній професійній діяльності, але не прагне вдосконалювати вміння її використання; у нього недостатні знання методів дослідження та методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань, що не дозволяє повноцінно здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність; знає декілька видів дослідницьких завдань, але відчуває невпевненість у ході їх вирішення; має недостатню уяву про роль ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності, тому не використовує її потенціал у дослідницькій роботі; вміє планувати складні дослідницькі завдання, але має певні труднощі під час їх вирішення; не вміє застосувати творчий підхід; має недостатні вміння щодо формування гіпотези та планування проведення досліджень; частково вміє оцінювати результати пошуково-дослідницьких завдань, але не в змозі дати повну оцінку результатам своєї роботи; вміє обирати адекватні методи для розв'язання складних пошуково-дослідницьких завдань, натомість кількість цих методів обмежена; обирає програмні засоби для висвітлення результатів, проте не вміє їх використовувати; недостатні вміння застосування дослідницьких методів; виконує на складних завданнях дослідницькі дії; подекуди використовує освітні (навчальні, педагогічні) технології. У студента недостатні вміння використання інформаційно-комунікаційних технологій під час пошуку, аналізу інформації.

**Низький рівень** характеризується тим, що у студента відсутній інтерес до освоєння пошуково-дослідницької діяльності; він не виявляє активності у прагненнях дізнатися більше; не має бажання здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність; не виявляє наполегливості в подоланні труднощів; не має бажання використовувати інформаційно-комунікаційні технології у пошуково-дослідницькій діяльності; у нього недостатнє розуміння ролі пошуково-дослідницької діяльності; недостатні знання методів дослідження,

не знає методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань; слабкі знання видів дослідницьких завдань; має часткову уяву про роль ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності, слабкі знання інформаційно-комунікаційних технологій; не вміє планувати дослідницькі завдання, визначати гіпотези, організовувати проведення досліджень; у нього не сформовані вміння оцінювати результати пошуково-дослідницьких завдань, обирати адекватні методи для розв'язання пошуково-дослідницьких завдань; не володіє вміннями з обрання найбільш доцільних програмних засобів для висвітлення результатів; відсутні вміння застосовувати дослідницькі методи, виконувати дослідницькі дії, використовувати освітні (навчальні, педагогічні) технології, несформовані вміння використання інформаційно-комунікаційних технологій під час пошуку та аналізу інформації.

Для діагностики рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, було використано низку методик, як-от:

- анкетування з метою виявлення знань інформаційно-комунікаційних технологій [Додаток Е];
- методика для виявлення бажання досягнення позитивного результату в пошуково-дослідницькій діяльності з використанням ІКТ [Додаток А];
- методика для виявлення уміння оцінювати результати пошуково-дослідницьких завдань – «самооцінка рівня онтогенетичної рефлексії» [Додаток Б];
- анкетування для виявлення інтересу до здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ [Додаток Д.1];
- анкетування для виявлення знання методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань [Додаток Д.2];
- анкетування для виявлення уміння планувати дослідження, обирати програмні засоби [Додаток Д.3];
- анкетування з метою виявлення уміння використання ІКТ під час

- пошуково-дослідницької діяльності [Додаток Ж];
- методика виявлення умінь творчо розв'язувати пошуково-дослідницькі завдання [Додаток В].

Крім того, було використано: методику незалежних характеристик, опитування, бесіди, анкетування, самоаналіз пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю.

Діагностика проводилася серед студентів 3-х курсів історико-філологічного факультету, факультету іноземних мов Державного закладу «Південноукраїнський державний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» та серед студентів Республіканського вищого навчального закладу «Кримський гуманітарний університет» (м. Ялта). Загальна кількість респондентів складала 294. Зокрема на історико-філологічному факультеті – 118 студентів, на факультеті іноземних мов – 85 студентів, у Республіканському вищому навчальному закладі «Кримський гуманітарний університет» (м. Ялта) – 91 студент.

З метою визначення інтересу до здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ, що є одним із чинників мотивації до діяльності, було використано анкету «Готовність майбутнього педагога до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій» (див. додаток Д.1).

Шкала оцінювання в анкеті була такою: рівень готовності визначався за допомогою шкали від 1 до 5 балів, під час анкетування студенти відзначали рівень прояву ознаки, де 1 – «ні», означало, що ознака виражена надзвичайно слабо (низько), 2 – скоріше «ні», ніж «так» – ознака виражена слабо (низько); 3 – скоріше «так», ніж «ні» – ознака виражена середньо (задовільно); 4 – «так» ознака виражена достатньо; 5 – це є «необхідність» – ознака виражена яскраво (високий рівень).

На пропозицію оцінити свою активність у дослідницькій діяльності під час навчання у ВНЗ відповіді розподілилися. Так, 43% респондентів дали негативну оцінку, тобто оцінили свою активність низько, що, на нашу думку,

свідчить про невмотивованість до її здійснення. Можна припустити, що студенти не мають необхідних знань щодо здійснення такої діяльності і не впевнені у своїх здібностях. 18% респондентів оцінили свою активність на задовільному рівні, 16% респондентів вважають, що їхня активність знаходиться на достатньому та 23% оцінили себе на високому рівні активності.

Під час оцінки своєї наполегливості в подоланні труднощів у ході вирішення дослідницьких завдань, більшість (50%) респондентів оцінили свою наполегливість як низьку, 24% задовільну, 16% достатню та 10% високу.

Також респондентам було запропоновано оцінити своє бажання використовувати інформаційно-комунікаційні технології у пошуково-дослідницькій діяльності. За розробленою нами анкетною оцінкою студентів розподілились у такий спосіб: 39 % оцінили своє бажання на низькому рівні, що, на нашу думку, свідчить про не достатнє розуміння ними переваг використання інформаційно-комунікаційних технологій та невміння використовувати ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності; 23% оцінили своє бажання на задовільному рівні, 17% – на достатньому та 22% – на високому.

Достатньо значна кількість респондентів (43%) також низько оцінили свій інтерес до засвоєння методів дослідницької діяльності, що зумовлено небажанням нею займатися.

У ході оцінки своєї активності до саморозвитку та прагнення дізнатися більше, результати розподілились так: 37% мали низький рівень бажання дізнатися більше, ніж пропонує навчальна програма, 20% діагностували себе як таких, що досягли задовільного рівня, 19% – достатнього рівня та 24% – високого. Також анкета передбачала виявлення бажання студентів займатися дослідницькою діяльністю. Для цього ми ставили запитання: «Чи бажаєте Ви брати участь у конкурсах, дослідницьких роботах, виступати на конференціях, семінарах?»; пропонували оцінити свою самостійність у

виборі дослідження; свою активність в обговоренні результатів реалізації дослідницьких проектів тощо. Одержані результати подано в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

**Результати оцінки інтересу до здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ майбутніх учителів на початковому етапі**

Рівні / Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	21	17,8	21	17,8	24	20,3	52	44,1
КГ	35	19,9	23	13	39	22,2	79	44,9

Як видно з таблиці 2.2, на низькому рівні знаходилось 44,1% студентів ЕГ та 44,9% КГ, на задовільному – 20,3% (ЕГ) та 22,2% (КГ), на достатньому – 17,8% (ЕГ) та 13%(КГ) на високому рівні – 17,8% (ЕГ) та 19,9% (КГ).

Нами також було проведено діагностику «Шкала оцінки потреби досягнення» (див. додаток А). Орієнтована методика спрямована на виявлення бажання досягнення позитивного результату в контексті пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Дані одержаних результатів подано в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3.

**Результати оцінки бажання досягнення позитивного результату в пошуково-дослідницькі діяльності з використанням ІКТ майбутніх учителів на початковому етапі**

Рівні / Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	26	22	17	14,4	26	22	49	41,6
КГ	35	19,9	26	14,8	39	22,1	76	43,2

Як видно з таблиці 2.3, результати було розподілено так: на високому рівні знаходилися 22% (ЕГ) та 19,9% (КГ), на достатньому – 14,4% (ЕГ) та 14,8% (КГ)%, на задовільному – 22% (ЕГ) та 22,1% (КГ), на низькому 41,6%



(ЕГ) та 43,2% (КГ).

За результатами проведення усіх методик ми одержали такі результати рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за мотиваційним компонентом (див. табл. 2.4) як середнє арифметичне значення за показниками цього компонента.

Таблиця 2.4

**Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ студентів гуманітарного профілю за мотиваційним компонентом на початковому етапі**

Рівні Групи	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	Абс	у %	абс	у %
Високий	23	19,5	35	19,9
Достатній	19	16,1	24	13,6
Задовільний	25	21,2	39	22,2
Низький	51	43,2	78	44,3

Як бачимо з таблиці, показники рівнів сформованості мотиваційного компонента готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у контрольних та експериментальних групах не дуже відрізняються.

Так, 43,2% студентів ЕГ і 44,3 % КГ діагностували себе на низькому рівні готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за мотиваційним компонентом, це свідчить про слабку мотивацію до здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ, характеризується тим, що у студентів відсутній інтерес до освоєння пошуково-дослідницької діяльності та інформаційно-комунікаційних технологій, вони не мають бажання їх

використовувати.

21,2 % – ЕГ та 22,2 % – КГ респондентів виявили задовільний рівень прояву мотиваційного компонента. У них присутній незначний інтерес, активність до оволодіння пошуково-дослідницькою діяльністю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій недостатня.

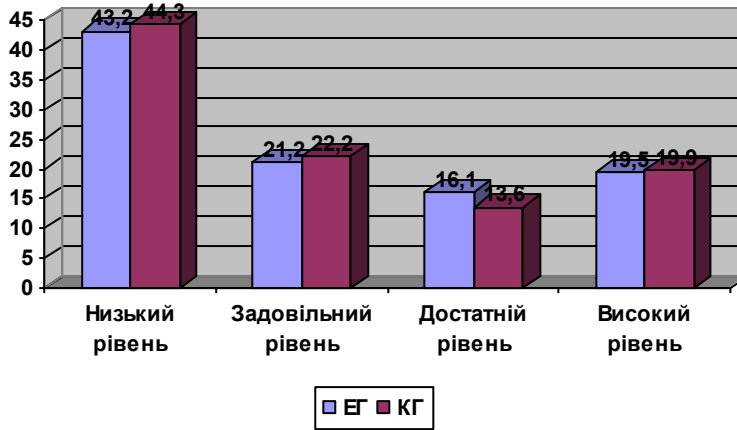
16,1% респондентів – ЕГ та 13,6% – КГ визначили готовність до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за мотиваційним компонентом на достатньому рівні. Це характеризується тим, що в них присутній інтерес до пошуково-дослідницької діяльності, виявляється активність та бажання використовувати інформаційно-комунікаційні технології під час розв'язання творчих завдань.

19,5 % майбутніх учителів – ЕГ та 19,9 % – КГ діагностували високий рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за мотиваційним компонентом, що характеризується високим інтересом до здійснення пошуково-дослідницької діяльності та бажанням використовувати ІКТ під час неї.

Для більшої наочності результати констатувального експерименту ми подали у вигляді діаграми 2.1, яка була зіставлена з вихідних даних рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за мотиваційним компонентом.

З метою виявлення рівнів сформованості готовності майбутнього вчителя гуманітарного профілю до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за когнітивним компонентом було використано анкету «Готовність майбутнього педагога до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій» (див. додаток Д.2) та тест на знання інформаційно-комунікаційних технологій на рівні користувача (див. додаток Е).

***Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за мотиваційним компонентом***



Для виявлення рівня знань методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань, нами було використано відповідну методику (див. додаток Д.2).

Студентам було запропоновано оцінити свої знання щодо вимог, які ставляться до дослідницьких проектів, програм. Більшість респондентів 35% оцінили свої знання на низькому рівні, що зумовлено недостатньою кількістю пошуково-дослідницьких проектів, в яких вони брали участь, та недостатністю теоретичних знань, 21% – на задовільному, 24% – на достатньому та 20% – на високому рівнях.

Також респондентам було запропоновано оцінити, наскільки добре вони володіють знаннями з використання інформаційно-комунікаційних технологій. Так, 30% респондентів оцінили свої знання як низькі, на нашу думку, в це число ввійшли майбутні вчителі гуманітарного профілю, які не мають достатньої практики використання комп'ютерів, 24% респондентів знаходилися, на задовільному рівні, 26% – на достатньому та 20% – на високому. Під час оцінювання респонденти отримували бали згідно зі шкалою від 1 до 5, залежно від того, яку відповідь обрали. Максимальна кількість балів 30. Анкета передбачала виявлення знань студентів щодо

методів вирішення дослідницьких завдань та знання інформаційно-комунікаційних технологій. Середні дані одержаних результатів подано в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5.

**Результати оцінки знань методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань майбутніх учителів на початковому етапі**

Рівні Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	19	16,1	26	22	29	24,6	44	37,3
КГ	44	25	19	10,8	42	23,9	71	40,3

Як видно з таблиці, результати розподілилися у такий спосіб: низький рівень виявили 37,3% респондентів ЕГ та 40,3% (КГ), задовільний – 24,6% (ЕГ) та 23,9% (КГ), достатній 22% (ЕГ) та 10,8% (КГ), високий – 16,1% майбутніх учителів гуманітарного профілю ЕГ та 25% (КГ).

Для визначення знання інформаційно-комунікаційних технологій студентам було запропоновано пройти тест на знання ІКТ на рівні користувача (див. додаток Е), що також сприяло перевірці й достовірності самооцінки з попередньої анкети. Так на запитання «Microsoft Word це \_\_\_\_\_?» тільки 40 % студентів відповіли, що це – текстовий редактор, на запитання «Як Ви виставляєте параметри сторінки?» правильно відповіли лише 42% майбутніх учителів гуманітарного профілю, що приблизно співпадає з самооцінкою на достатньому та високому рівнях. За кожну правильну відповідь респонденти отримували 1 бал, тобто максимальна кількість балів 25. При цьому за кількістю одержаних балів рівні розподілилися так: 1-10 балів низький рівень, 11-15 – задовільний, 16-20 – достатній та 21-25 – високий. Одержані данні подано в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6.

**Результати оцінки знання інформаційно-комунікаційних технологій  
майбутніх учителів на початковому етапі**

Рівні Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	21	17,8	33	28	22	18,6	42	35,6
КГ	48	27,3	16	9,1	56	31,8	56	32,8

Як свідчать результати, подані в таблиці 2.6, на високому рівні було діагностовано 17,8% студентів ЕГ та 27,3% (КГ), на достатньому – 28% (ЕГ) та 9,1% (КГ), на задовільному 18,6% (ЕГ) та 31,8% (КГ), на низькому 35,6% майбутніх учителів ЕГ та 32,8% (КГ).

За результатами виконання завдань було одержано такі результати рівня прояву когнітивного компонента готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ (див. табл. 2.7) як середнє арифметичне значення за показниками цього компонента.

Таблиця 2.7

***Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької  
діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням  
ІКТ за когнітивним компонентом***

Рівні Групи	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	Абс	у %	абс	у %
Високий	20	17	46	26,1
Достатній	29	24,6	17	9,7
Задовільний	26	22	49	27,8
Низький	43	36,4	64	36,4

Отже, як видно з таблиці 2.7, загалом низьку оцінку рівню

сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за когнітивним компонентом було діагностовано у 36,4% респондентів ЕГ і 36,4 % – КГ, це свідчить про недостатні знання методів для розв'язання творчих завдань, слабкі знання з інформаційно-комунікаційних технологій, а це, у свою чергу, пов'язано з тим, що студенти не розуміють ролі ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності та не мають знань для розв'язання пошуково-дослідницьких завдань.

22 % – ЕГ та 27,8 % – КГ респондентів, знаходилися на задовільному рівні прояву когнітивного компонента. У студентів були наявні деякі знання, але їх недостатньо для повноцінного здійснення пошуково-дослідницької діяльності, вони характеризувалися невпевненістю під час самостійної роботи та нерозумінням того, як застосувати інформаційно-комунікаційні технології під час розв'язання творчих завдань.

Достатній рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за когнітивним компонентом діагностували в себе 24,6 % респондентів ЕГ та 9,7 % КГ. Це свідчило про те, що студенти володіли достатніми знаннями методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань, розуміли роль інформаційно-комунікаційних технологій та частково могли використовувати їх у творчих завданнях.

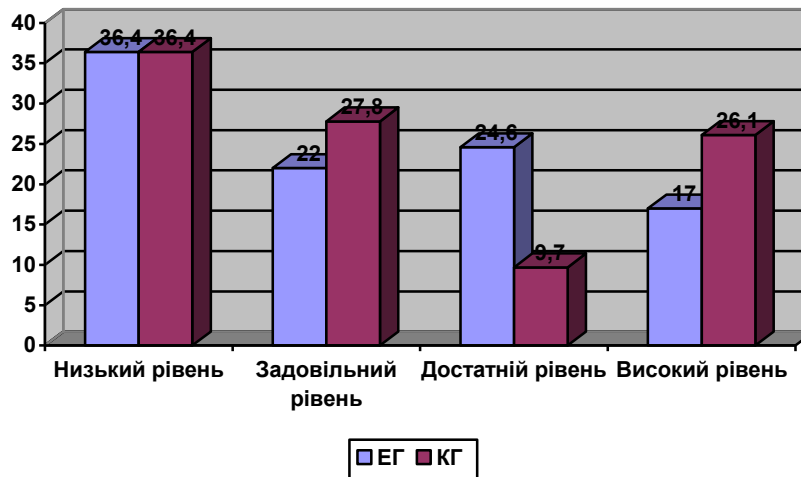
У 17 % респондентів ЕГ та 26,1 % – КГ відзначався високий рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за когнітивним компонентом, такі респонденти характеризувалися ґрунтовними знаннями різноманітних видів розв'язання творчих завдань, розумінням ролі інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності та знаннями щодо того, які програмні засоби можуть допомогти у вирішенні різних видів завдань.

Для більшої наочності результати констатувального експерименту подано у вигляді діаграми 2.2, які були зіставлені з вихідними даними прояву рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької

діяльності з використанням ІКТ за когнітивним компонентом.

Діаграма 2.2

***Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за когнітивним компонентом***



Для виявлення рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за орієнтовним компонентом було використано анкету «Готовність майбутнього педагога до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій» (див. додаток Д.3) та використана методика «Самооцінка рівня онтогенетичної рефлексії» (див. додаток Б).

Для визначення рівня вміння планувати дослідження, обрати програмні засоби було використано відповідну методику (див. додаток Д.3).

У ході анкетування респондентам було поставлено запитання, в яких необхідно було оцінити рівень тієї чи тієї якості. Так, наприклад, на пропозицію оцінити свої вміння планувати дослідження, визначаючи структуру дослідницьких дій, 42% респондентів визначили себе на низькому рівні, що вказує на те, що студенти самостійно не визначають напрями дослідження, що, у свою чергу, впливає й на вміння самостійно планувати свою діяльність, прогнозувати хід дослідження тощо. 20% респондентів оцінили свої вміння на задовільному рівні, 24% – на достатньому та 14% респондентів вважають, що їхні вміння планування перебувають на високому

рівні.

Також студенти оцінювали вміння обирати програмні засоби для висвітлення результатів пошуково-дослідницької діяльності. Більшість студентів (45%) діагностували себе на низькому рівні, це пояснюється складнощами розуміння, яким чином інформаційно-комунікаційні технології можливо використати під час обробки, представлення інформацій тощо. Також це пов'язано зі слабкими знаннями ІКТ та нерозумінням їх ролі в пошуково-дослідницькій діяльності. 19% визначили в себе задовільний рівень, 22% – достатній рівень та 14% високий. Під час оцінювання студенти отримували бали згідно шкали від 1 до 5. Рівні було розподілено в такий спосіб: 40-50 балів – високий рівень, 30-39 – достатній, 20-29 – задовільний, 0-19 – низький. Одержані результати подано в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8.

**Результати оцінки вміння планувати дослідження, обирати програмні засоби майбутніх учителів на початковому етапі**

Рівні Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	12	10,2	28	23,7	22	18,6	56	47,5
КГ	33	18,8	35	19,9	39	22,1	69	39,2

Як свідчать результати, подані в таблиці 2.8, на низькому рівні знаходилось – 47,5% (ЕГ) та 39,2% (КГ), на задовільному – 18,6% (ЕГ) та 22,1% (КГ), на достатньому – 23,7% (ЕГ) та 19,9% (КГ), на високому – 10,2% (ЕГ) та 18,8% (КГ).

Під час діагностування вміння оцінювати результати пошуково-дослідницьких завдань було використано методику «Самооцінка рівня онтогенетичної рефлексії» (див. додаток Б). Ми вважаємо, що саме рефлексія своєї діяльності дозволяє адекватно планувати свою діяльність, виокремлювати в ній позитивні та негативні моменти, і надалі використовувати їх, щоб покращити результати пошуково-дослідницької



діяльності з використанням ІКТ. Одержані дані подано в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9.

**Результати оцінки вміння оцінювати результати пошуково-дослідницьких завдань майбутніх учителів на початковому етапі**

Рівні Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	17	14,4	24	20,3	27	22,9	50	42,4
КГ	44	25	28	15,9	32	18,2	72	40,9

Як видно з таблиці 2.9, результати було розподілено в такий спосіб: на високому рівні знаходилося 14,4% респондентів ЕГ та 25% (КГ), на достатньому – 20,3% (ЕГ) та 15,9% (КГ), на задовільному 22,9% (ЕГ) та 18,2% (КГ) та на низькому рівні – 42,4% студентів ЕГ та 40,9% (КГ).

За результатами проведення усіх методик було одержано такі результати рівня прояву орієнтовного компонента готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ(див. табл. 2.10) як середнє арифметичне значення за показниками цього компонента.

Таблиця 2.10

**Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ за орієнтовним компонентом**

Рівні Групи	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	абс	у %	абс	у %
Високий	14	11,9	38	21,6
Достатній	26	22	31	17,6
Задовільний	25	21,2	36	20,5
Низький	53	44,9	71	40,3

Як видно з таблиці 2.10, низький рівень готовності за орієнтовним

компонентом готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій було діагностовано у 44,9% респондентів ЕГ і 40,3% – КГ, що свідчить про невміння планувати свою пошуково-дослідницьку діяльність та адекватно обирати програмні засоби для її здійснення та подання результатів.

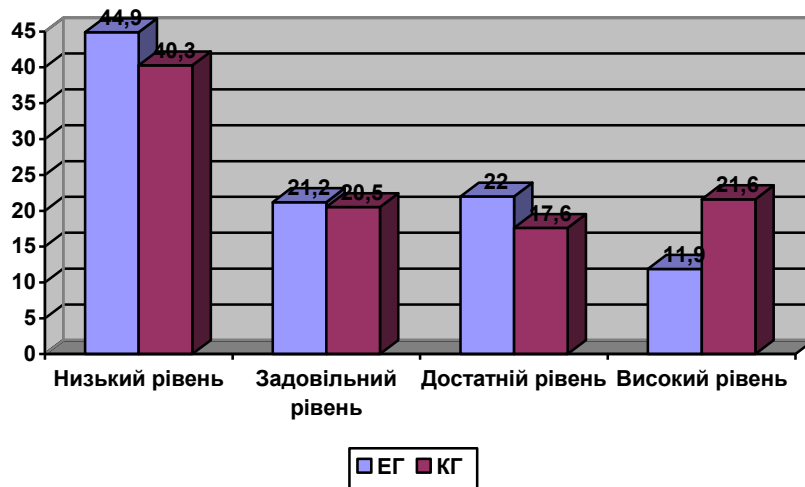
21,2% респондентів ЕГ та 20,5% – КГ знаходилися на задовільному рівні сформованості готовності за орієнтовним компонентом. У студентів на цьому рівні наявне розуміння, у який спосіб можна використовувати інформаційно-комунікаційні технології під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності, але відсутні вміння, що дозволяють здійснювати повноцінну пошуково-дослідницьку діяльність з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

22% досліджуваних ЕГ та 17,6% КГ діагностували в себе достатній рівень готовності за орієнтовним компонентом, студенти вміли планувати пошуково-дослідницьку діяльність у ході вирішення деяких видів дослідницьких завдань, обирали для їх вирішення програмні засоби, що дозволяло збільшити ефективність цієї діяльності.

11,9% майбутніх учителів ЕГ та 21,6% КГ знаходилися на високому рівні готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за орієнтовним компонентом. Такі респонденти вміли планувати свою пошуково-дослідницьку діяльність у ході вирішення різноманітних творчих завдань, завжди вірно обирають програмні засоби, що допомагають здійснювати таку діяльність та висвітлювати її результати.

Для більшої наочності результати констатувального експерименту подано у вигляді діаграми 2.3, які були зіставлені з вихідними даними рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за орієнтовним компонентом.

***Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за орієнтовним компонентом***



Для виявлення рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за технологічним компонентом було використано анкету «Рівень використання інформаційно-комунікаційних технологій студентами гуманітарного профілю в пошуково-дослідницькій діяльності» (див. додаток Ж), яка була спрямована на виявлення умінь: використання різноманітних програм під час пошуково-дослідницької діяльності; пошуку за допомогою Інтернет; роботи з інформацією тощо, а також методику «Самооцінка творчого потенціалу» (див. додаток В).

Для виявлення уміння використання ІКТ під час пошуково-дослідницької діяльності нами було використано відповідну методику (див. додаток Ж).

Респондентам було поставлено запитання, які були покликані визначити вміння використання ІКТ під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності. Так, наприклад, на запитання «Які програмні засоби Ви використовуєте найчастіше для здійснення пошуково-дослідницької діяльності?» тільки 20% респондентів з переліку 10 програм обрали більше 8. Інші обрали менше половини, що свідчило про невміння працювати з більшістю програмних засобів (текстовий редактор, табличний редактор,

програми для роботи з Інтернет мережею тощо), які необхідні для здійснення пошуково-дослідницької діяльності.

На запитання «Які операції Ви проводите з інформацією за допомогою ІКТ» переважна більшість студентів в 42% з 5 операцій обрали лише 1 або 2, що свідчить про неефективне використання ІКТ під час пошуково-дослідницької діяльності.

На запитання «Які процедури з інформацією Ви здійснюєте?» також більшість респондентів в (40%), обрали лише 2 процедури, це показує, що ІКТ використовується ними в недостатньому обсязі.

Запитання «Які Інтернет ресурси Ви використовуєте?» також засвідчило обмежену кількість ресурсів, які використовують студенти під час пошуково-дослідницької діяльності, але в навчанні ситуація краще: 4 з 7 ресурсів використовували біля 37 % студентів. Одержані результати подано в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11.

**Результати оцінки вміння використання ІКТ під час пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів на початковому етапі**

Рівні / Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	26	22	16	13,6	30	25,4	46	39
КГ	35	19,9	30	17,1	46	26,1	65	36,9

Як бачимо з таблиці 2.11, результати розподілилися так: низький рівень – 39% (ЕГ) та 36,9% (КГ), задовільний – 25,4% (ЕГ) та 26,1% (КГ), достатній – 13,6% (ЕГ) та 17,1% (КГ), високий – 22% (ЕГ) та 19,9% (КГ).

Для виявлення вміння творчо розв'язувати пошуково-дослідницькі завдання було використано методику «Самооцінка творчого потенціалу». Переконані, що для вирішення творчих завдань, які пропонуються під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності необхідно творчо мислити, тому ми вважали за необхідне визначити творчий потенціал студентів.

**Результати оцінки вміння творчо розв'язувати пошуково-дослідницькі завдання і майбутніх учителів на початковому етапі**

Рівні Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	33	28	12	10,2	32	27,1	41	34,7
КГ	39	22,2	33	18,6	39	22,2	65	37

Як свідчать данні таблиці 2.12, результати розподілилися таким чином: на високому рівні було 28% респондентів ЕГ та 22,2% (КГ), на достатньому – 10,2% (ЕГ) та 18,6% (КГ), на задовільному – 27,1% (ЕГ) та 22,2% (КГ), на низькому рівні – 34,7% (ЕГ) та 37% (КГ).

За результатами проведення усіх методик ми одержали такі результати рівня прояву технологічного компонента готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ (див. табл. 2.13) як середнє арифметичне значення за показниками цього компонента.

Таблиця 2.13

***Рівень прояву технологічного компонента готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ студентів гуманітарного профілю***

Рівні Групи	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	абс	у %	абс	у %
Високий	29	24,6	37	21
Достатній	14	11,8	31	17,6
Задовільний	31	26,3	43	24,4
Низький	44	37,3	65	37

Як видно з таблиці 2.13, низький рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за технологічним компонентом було діагностовано у 37,3 % респондентів ЕГ і 37 % – КГ. Це свідчить, що переважна більшість студентів не вміють використовувати інформаційно-комунікаційні технології під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності, не вміють творчо розв'язувати завдання тощо.

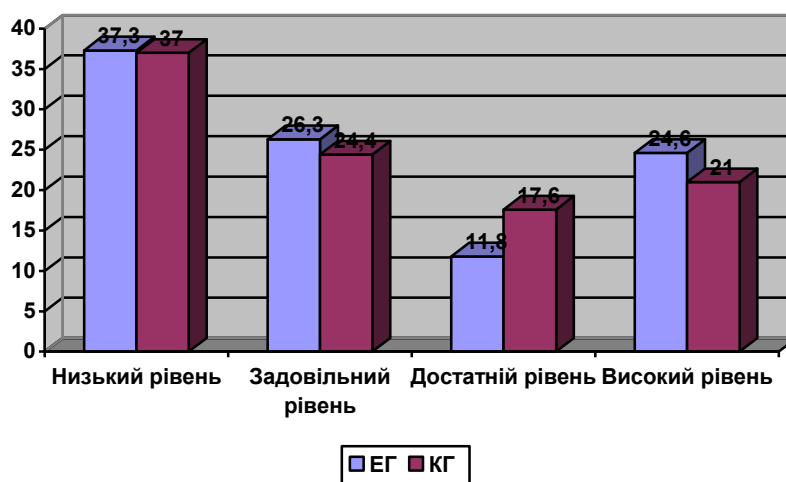
26,3 % респондентів ЕГ та 24,4 % КГ знаходилися на задовільному рівні сформованості готовності за технологічним компонентом. У студентів на цьому рівні спостерігаються слабкі вміння здійснення пошуково-дослідницької діяльності та деякі вміння використання інформаційно-комунікаційних технологій, але ще немає вмінь використання ІКТ під час цієї діяльності.

11,8% досліджуваних ЕГ та 17,6% КГ діагностували достатній рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за технологічним компонентом. Такі респонденти вміли використовувати більшість програмних засобів під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності.

24,6 % студентів ЕГ та 21 % – КГ виявили високий рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за технологічним компонентом. Студенти на цьому рівні вміли використовувати майже всі програмні засоби, які необхідні для роботи з інформацією під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності, вміли творчо вирішувати різноманітні види творчих завдань.

Для більшої наочності результати констатувального експерименту подано у вигляді діаграми 2.4, які були зіставлені з вихідними даними рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за технологічним компонентом.

***Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за технологічним компонентом***



Завдання констатувального дослідження полягало у визначенні первинних рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю, який визначався за середніми показниками кожного з компонентів.

Результати рівня сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій студентів подано в таблиці 2.14.

Таблиця 2.14

***Результати діагностики рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ (у %)***

№ п/ п	Компоненти готовності	Експериментальна група				Контрольна група			
		Низький рівень	Задовільний рівень	Достатній рівень	Високий рівень	Низький рівень	Задовільний рівень	Достатній рівень	Високий рівень
1.	Мотиваційний	43,2	21,2	16,1	19,5	44,3	22,2	13,6	19,9

2.	Когнітивний	36,4	22	24,6	17	36,4	27,8	9,7	26,1
3.	Орієнтовний	44,9	21,2	22	11,9	40,3	20,5	17,6	21,6
4.	Технологічний	37,3	26,3	11,8	24,6	37	24,4	17,6	21
	Усього:	40,7	22,9	18,6	17,8	39,2	23,9	14,8	22,1

Як ми бачимо з таблиці 2.14, рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій найменша кількість студентів ЕГ, КГ діагностувала в собі достатній прояв готовності до пошуково-дослідницької діяльності – 18,6%, 14,8% відповідно. Високий рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технології визначили так: ЕГ – 17,8%, КГ – 22,1% респондентів. Найбільший відсоток ЕГ – 40,7%, КГ – 39,2% респондентів виявили низький рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Задовільний рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технології визначили ЕГ – 22,9%, КГ – 23,9% респондентів.

Такі низькі результати можна пояснити тим, що студенти гуманітарних спеціальностей мають набагато менше вмінь роботи з ІКТ, що зумовлено набагато меншою кількістю годин курсу «Інформатика», де студенти отримують більшість знань, навичок та вмінь використання ІКТ. Так, наприклад проаналізувавши навчальні програми у Державному закладі «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д.



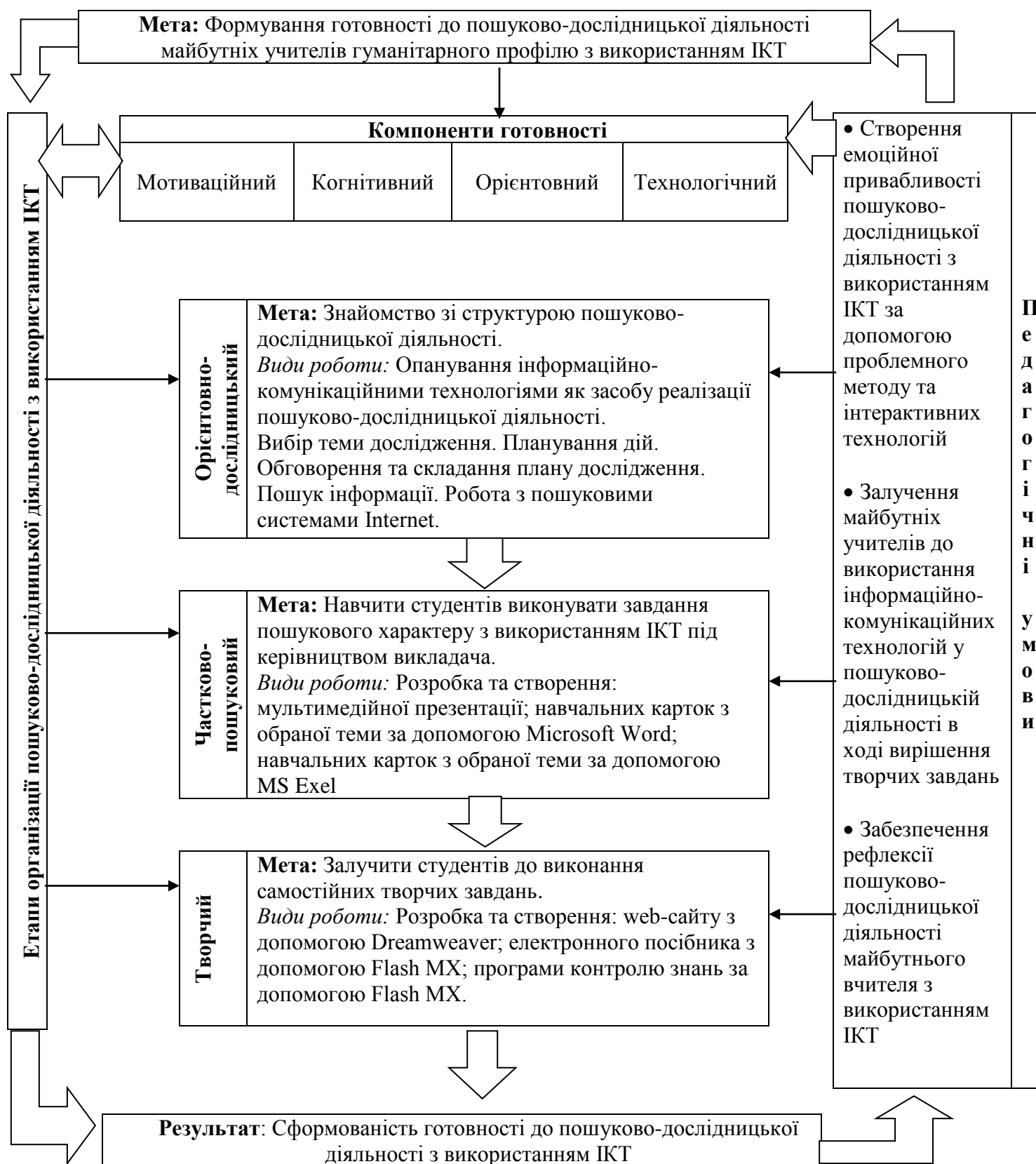
Ушинського», на фізико-математичному факультеті відводиться 2889 годин на вивчення інформаційно-комунікаційних технологій, в той час як на історико-філологічному всього 450 годин відведено на вивчення ІКТ. Тому наше дослідження спрямоване саме на студентів гуманітарного профілю.

Відтак, за результатами констатувального етапу експерименту ми дійшли висновку щодо необхідності здійснення цілеспрямованої, спеціально організованої роботи з підвищення готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ.

## **2.2 Сутність та реалізація експериментальної моделі організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій**

Результати діагностувального експерименту дозволили побудувати модель реалізації педагогічних умов організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ (рис. 2.1). У моделі реалізація визначених педагогічних умов здійснювалася у процесі формування готовності студентів до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за визначеними нами компонентами. У процесі дослідницької діяльності викладач виконував дії двох типів: орієнтовні та виконавчі. Завдяки виконанню дій першого типу у студентів виявлялися потреби у вирішенні дослідницьких задач того чи того типу, перед ними ставилися цілі, планувалося їх досягнення, оцінювалися результати. Дії другого типу – це дослідницькі дії, внаслідок виконання яких здійснювався збір даних, обробка, аналіз інформації, узагальнювалися висновки [206, с.55]. З огляду на пошуково-дослідницький характер діяльності, було внесено деякі зміни до виконавчого типу дій, що здійснювалися під час дослідження (див. рис 2.1). У процесі їх виконання ширше використовувались інформаційно-комунікаційні технології.

Рис. 2.1 Модель реалізації педагогічних умов організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій



Як видно з рис. 2.1, модель реалізації пошуково-дослідницької діяльності організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій передбачає мету, компоненти готовності, етапи організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ, педагогічних умов та результату. Мета експерименту – формування готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Для досягнення мети необхідно було сформувати готовність до зазначеної діяльності за чотирма компонентами: мотиваційний, когнітивний, орієнтовний та технологічний. Формування готовності за зазначеними компонентами відбувалося під час реалізації визначених педагогічних умов: створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за допомогою проблемного методу та інтерактивних технологій; залучення майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в пошуково-дослідницькій діяльності в ході вирішення творчих завдань; забезпечення розвитку рефлексії діяльності майбутнього вчителя під час дослідницької діяльності. Реалізація педагогічних умов відбувалась упродовж трьох етапів: орієнтовно-дослідницького, частково-пошукового, творчого. Педагогічні умови впроваджувалися комплексно, але більш яскраво перша умова реалізовувалася на орієнтовно-дослідницькому етапі, друга умова – на частково-пошуковому, третя – на творчому етапі. На кожному етапі передбачалися різноманітні види робіт, які починалися з нескладних завдань пошукового характеру та поступово ускладнювалися до творчих завдань. Результатом реалізації моделі стала сформованість готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ.

Реалізація експериментальної моделі була пов'язана з розробленим спецкурсом «Організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ», який складався з:

- лекційних занять, на яких студенти отримували необхідний матеріал, що надавав можливість здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність за допомогою ІКТ;

- семінарських занять, на яких перевірялося засвоєння теоретичних знань шляхом застосування інтерактивних технологій, обговорення, диспутів, дискусій тощо;

- лабораторно-практичних занять, на яких набувалися уміння і навички пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ під час її здійснення, це досягалося завдяки розробці дидактичних матеріалів, в яких використовувалися результати самостійного пошуку, що були проаналізовані, структуровані студентами засобами ІКТ;

- самостійної роботи, яка дозволяла сформулювати необхідні вміння пошуково-дослідницької діяльності на підставі отриманих знань та набутих навичок.

По закінченні спецкурсу студенти повинні були знати: сутність, зміст, завдання та структуру наукових та пошуково-дослідницьких діяльностей, сутність, напрями, класифікацію, можливості, основні завдання інформаційно-комунікаційних технологій, які необхідні для досягнення найбільш ефективного здійснення пошуково-дослідницької діяльності, методи поєднання ІКТ із пошуково-дослідницькою діяльністю.

Студенти повинні були вміти: здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність з використанням ІКТ у професійній діяльності; самостійно знаходити інформацію за допомогою Інтернет, здійснювати її обробку та розробляти навчально-дидактичні матеріали на підставі власних досліджень із використанням ІКТ.

Спецкурс «Організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ» складався з лекційних (18 годин), семінарських (6 годин), лабораторно-практичних (12 годин), самостійних (18 годин) занять, що в цілому нараховує 54 години навчального навантаження студентів. Поділявся курс на три етапи, де перехід до наступного етапу здійснювався

тільки після засвоєння попереднього, етапи поступово ускладнювалися, що давало змогу адаптуватися повільно, без перевантажень.

На першому етапі дослідження для формування уявлення про предмет вивчення необхідно було сформулювати ставлення до нього. Для цього було проведено лекційні заняття (6 годин), семінарські (6 годин) та самостійна робота (6 годин). На цьому етапі дослідження більше уваги приділялося впровадженню педагогічної умови – створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності, яка реалізовувалася за допомогою проблемного методу та інтерактивних технологій навчання. В межах цього етапу ми намагалися розкрити сутність поняття пошуково-дослідницької діяльності як засобу підвищення ефективності наукової роботи, сформулювати інтерес до неї, актуалізувати знання з інформаційно-комунікаційних технологій, торкалися питання планування дослідження, пошуку інформації у мережі Інтернет.

Насамперед студентам було прочитано лекції:

- Лекція №1. Пошуково-дослідницька діяльність як засіб підвищення ефективності наукової роботи.
- Лекція №2. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб підвищення ефективності пошуково-дослідницької діяльності.
- Лекція №3. Планування і здійснення пошуково-дослідницької діяльності. Пошукові системи Інтернет.

У процесі першої лекції студентам надавалися відомості про пошуково-дослідницьку діяльність як засіб підвищення ефективності наукової роботи, студенти отримували знання про соціальну зумовленість потреби підвищення якості та ефективності наукових досліджень в умовах науково-технічного прогресу; розглядали роль учителя-дослідника; з'ясовували необхідність розвитку творчої особистості вчителя, визначали позитивні риси здійснення дослідницької діяльності в навчальному та позанавчальному процесі. Ознайолювалися з поняттям творчості та засобами її розвитку за допомогою пошуково-дослідницької діяльності; з'ясовували роль

самостійної діяльності та її функції у навчанні, аналізували такі поняття, як: науково-педагогічна діяльність, навчально-дослідницька діяльність, пошуково-дослідницька діяльність у контексті засобів підвищення ефективності здійснення наукової роботи. Студенти усвідомлювали та з'ясовували такі питання: сутність, зміст та перспективи здійснення пошуково-дослідницької діяльності, поняття науково-дослідницької роботи, використання пошуково-дослідницької діяльності для здобуття знань, умінь, навичок, необхідних для більш ефективного здійснення наукових досліджень. Під час заняття студенти були ознайомлені з теоретичними засадами здійснення пошуково-дослідницької діяльності та позитивними можливостями цього виду дослідницької діяльності, також розглядалися основні проблеми, з якими зустрічаються студенти під час виконання різних видів наукової роботи, так, зокрема, вони навчалися з'ясовувати, в яких умовах ефективніше використовувати пошуково-дослідницьку діяльність.

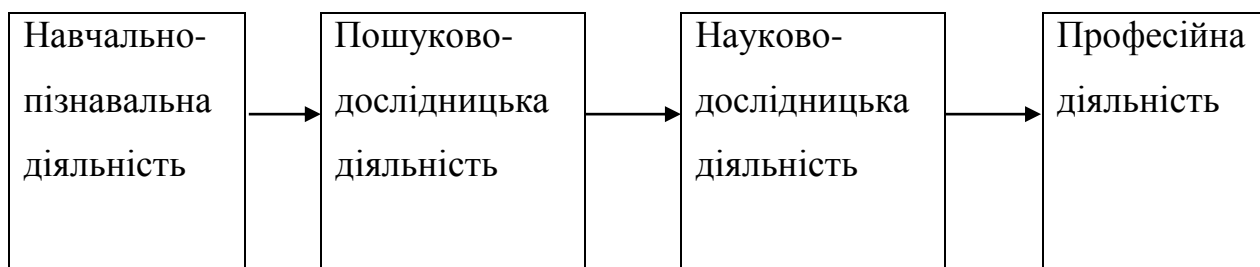
На першому етапі за змістом лекції №1 було проведено семінарське заняття, на якому обговорювалися питання: яку роль відіграють наукові дослідження у сучасному світі; визначення та напрями науково-дослідницької діяльності; вирішення яких функцій покликана забезпечити науково-дослідницька діяльність; визначення самостійно-дослідницької діяльності та функцій, які вона покликана забезпечувати; зміст, функції пошуково-дослідницької діяльності. Студенти розкривали їх сутність повністю, відповіді були змістовними та логічними, але в ході визначення функції пошуково-дослідницької діяльності студенти зіткнулися з певними труднощами. Це пояснювалося тим, що вони не розуміли різниці між функціями пошуково-дослідницької та науково-дослідницької діяльностями. Так, наприклад, студентка Христина Р. уважала, що ці види діяльності виконують однакові функції. Більш детальний розгляд цього питання, усунув труднощі, що виникли під час визначення цих видів діяльності.

У процесі виступів студентів із розгорнутою усною відповіддю, яку вони готували самостійно, завдяки порівняльному аналізу науково-дослідницької,

самостійно-дослідницької, навчально-дослідницької, науково-педагогічної діяльності; визначенням значення науково-дослідницької діяльності в навчальному процесі; аналізом пошуково-дослідницької діяльності як засобу ефективного переходу до науково-дослідницької діяльності, було розкрито головні вимоги, що ставляться до дослідницьких робіт, роль і значення вирішення дослідницьких задач, методи вирішення цих задач. Слід відзначити, що розкриваючи зазначені питання, студенти Тетяна Т. та Вікторія К. досить ґрунтовно проаналізували свої теми, використовуючи різноманітні джерела й аналізуючи різні види діяльності, надали повні характеристики основним відмінностям їх застосування, що свідчило про досить вдале виконання пошуково-дослідницької діяльності.

У ході диспуту з теми на семінарському занятті розглядалися питання: пошуково-дослідницька діяльність; розвиток творчості педагога за допомогою пошуково-дослідницької діяльності; методи досліджень; вимоги до дослідницьких проєктів. Студенти жваво обговорювали позитивні якості пошуково-дослідницької діяльності, можливості використання цієї діяльності у процесі навчання, якості, що допоможуть у подальшому здійснювати більш ефективно науково-дослідницьку роботу. Також під час обговорення студенти усвідомлювали необхідність розвитку творчого мислення у вчителя, розкривали питання, яким чином пошуково-дослідницька діяльність допомагає у розвитку творчості педагога. У ході семінару студенти дійшли висновку, що пошуково-дослідницька діяльність є ефективним засобом для підготовки до майбутньої професійної діяльності, розвитку творчого мислення, самостійно-пошукової діяльності. Також було з'ясовано, яку позицію у ланці процесу від навчання до професійної діяльності займає пошуково-дослідницька діяльність, результатом чого стала схема, що подана нижче (див. схему 2.1).

## Позиція пошуково-дослідницької діяльності



Під час диспуту студенти виділили такі методи досліджень, як: емпіричні, теоретичні, метод спостереження, тестування, експеримент, методи опису. У процесі обговорення останнього питання розглядалися такі вимоги до дослідницьких проектів, як: повне розкриття теми, відповідність проекту до галузі його застосування, у нашому випадку це – педагогічна спрямованість, досягнення цілей проекту, тобто наявність результатів.

Для організації роботи студенти були об'єднані у групи по п'ять осіб у кожній. Після цього було запропоновано сісти по колу – «пліч-о-пліч, один проти одного», щоб усі члени групи добре бачили один одного. Це було необхідно для того, щоб усі студенти брали участь у обговоренні, мали змогу бути почутими товаришами. Після об'єднання у кожній групі обиралися:

- Керівник групи (спікер), в обов'язки якого входило: повідомлення завдання групі; організація порядку виконання завдань; стеження за порядком висловлювання, щоб всі мали можливість взяти слово і виступали по черзі; заохочування групи до роботи; узагальнення результатів роботи; призначення доповідача тощо.

- Секретар, який вів записи результатів роботи групи. Водночас, як член групи, він повинен був бути готовим висловлювати думку групи під час узагальнення результатів роботи чи допомогти доповідачу.

- Посередник, який стежив за часом та заохочував групу.

- Доповідач, який чітко висловлював думку групи і доповідав про результати роботи групи.

Слід зауважити, що кожний із студентів повинен був хоча б раз



виступати в ролі керівника або доповідача.

Одним із проблемних завдань, яке ми поставили перед студентами, було визначення ролі пошуково-дослідницької діяльності в навчанні та професійній діяльності. Для розгляду цього питання застосувалась інтерактивна технологія «Дискусія». Вона була важливим засобом пізнавальної діяльності, сприяла розвитку критичного мислення студентів, давала можливість визначити власну позицію, формувала навички аргументації та відстоювання своєї думки, поглиблювала знання з обговорюваної теми [159, с. 72].

Перед початком дискусії студенти отримали її план, що дало змогу підготуватися: опрацювати літературу, зробити нотатки тощо. Різноплановий матеріал з цієї теми студенти отримали також на лекції.

Перед тими, хто зацікавився цією проблемою, ставилися запитання: «Як Ви плануєте використовувати пошуково-дослідницьку діяльність у своїй майбутній професії?», «Чи вважаєте Ви важливим використання цієї діяльності взагалі?» – ці та інші запитання допомагали спрямовувати обговорення й привертати увагу студентів до проблеми. Водночас зі студентами було обговорено правила дискусії, які не давали їй перерости в суперечку, але і не придушували прояву емоцій. Одним із головних правил було поважати точку зору іншого учасника дискусії, не перебивати тощо. Результатом проведення дискусії було більш глибоке розуміння сутності пошуково-дослідницької діяльності, розуміння різних аспектів її застосування, позитивні та негативні наслідки її застосування.

У процесі лекції з теми «Інформаційно-комунікаційні технології як засіб підвищення ефективності пошуково-дослідницької діяльності» для ефективного застосування інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності було висвітлено їх значення у навчанні взагалі та в пошукових дослідженнях зокрема, їх сутність та поняття.

Студенти отримували знання про процес інформатизації освіти та її основні напрями, такі, як: оснащення сучасними засобами ІКТ навчальних

зкладів; використання ІКТ у освітньому процесі; розвиток дистанційного навчання. З'ясовували мету та поняття інформатизації освіти. Розглядали різні визначення інформаційних технологій, аналізували шляхи позитивного впливу інформатизації освіти на навчання, зрозуміли ефективність запровадження ІКТ у навчання, побачили нові можливості в організації навчального процесу за допомогою використання комп'ютерних технологій. Також вони ознайомилися з класифікацією видів інформаційних технологій, зрозуміли такі можливості інформаційно-комунікаційних технологій, як-от: ефективний пошук інформації завдяки доступу до різноманітних джерел і пошукових систем; обмін, передавання, розміщення у мережі Інтернет; подання інформації у різноманітних форматах; зберігання інформації у значних обсягах будь-якого формату; уточнили основні завдання використання комп'ютерів у навчанні; з'ясували сутність ІКТ, вимоги до застосування ІКТ у навчанні, інформаційну культуру педагогічної діяльності, визначили потенціал інформаційно-комунікаційних технологій у наукових дослідженнях, розглянули засоби, завдяки яким можливе підвищення ефективності пошуково-дослідницької діяльності за допомогою ІКТ.

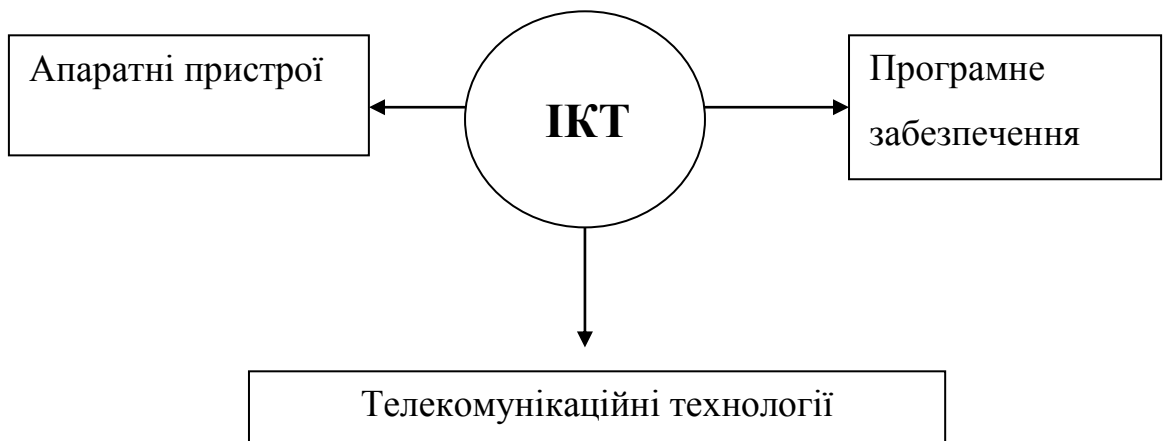
Під час семінарських занять розглядалися питання сутності інформатизації освіти; поняття інформаційної технології; сутність ефективності використання ІКТ; значення комп'ютерів у навчанні, їх особливості та завдання; шляхи підвищення ефективності пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ.

Відповіді на всі запитання були змістовними, студенти досить добре орієнтувались у теоретичному матеріалі сутності інформаційно-комунікаційних технологій. Проте деякі неточності виникали в ході розгляду питання про поняття інформаційно-комунікаційних технологій, студенти виділяли лише окремі частини цього поняття. Так, наприклад, студентка Вікторія К. уважала, що до інформаційних технологій належить лише програмне забезпечення; студентка Ганна Т. стверджувала, що тільки Інтернет-технології можливо віднести до визначення ІКТ. У ході

обговорення цього питання студенти з'ясували, що до поняття ІКТ належать усі вищеперераховані частини, але також до них належать і апаратна частина та всі елементи, завдяки яким працює мережа Інтернет, та окремі персональні комп'ютери. Висновком цього заняття стала розроблена студентами схема сукупності складових ІКТ (див. схему 2.2).

*Схема 2.2*

***Складові інформаційно-комунікаційних технологій***



Під час виступів студентів із розгорнутою усною відповіддю, яку вони підготували самостійно щодо питань: мети інформатизації освіти; значення інформаційних технологій у підвищенні якості освіти; можливостей ІКТ у різних сферах роботи з інформацією; ефективності пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ, - вони розкривали їх досить повно та змістовно, користувалися різними джерелами інформації. Особливу зацікавленість студентів викликало використання Інтернет у пошуково-дослідницькій діяльності. Вони досить чітко визначили основні переваги Інтернет у пошуку інформації, зокрема, це зменшення часу на знаходження необхідних матеріалів та зручність під час пошуку.

У процесі обговорення на семінарських заняттях питань, які розкривали сенс використання ІКТ у навчальному процесі та наслідки інформатизації освіти, увага, здебільшого, акцентувалася на телекомунікаційних

технологіях, а точніше на ролі Інтернет у навчанні та пошуково-дослідницькій діяльності. Обговорювалися труднощі, які можуть виникнути в ході пошуку інформації за допомогою Інтернет, розглядалися основні помилки, які перешкоджають ефективній роботі у всесвітній мережі. Студенти дійшли висновку, що Інтернет містить багато корисної інформації, але необхідно вміти здійснювати ефективний пошук. Також студенти розібрали, в який спосіб ІКТ використовується в навчанні, які технології для чого призначені та як за їх допомогою можливо підвищити ефективність сприйняття матеріалу, його систематизацію, окрім того, з'ясувалося, в який спосіб використання мультимедійних засобів спрощують та роблять більш яскравими наочні матеріали. Водночас у дискусії з другого питання студенти виявили зацікавленість інформатизацією освіти, жваво обговорювали позитивні якості впровадження комп'ютерів у освіту, і зазначили, що необхідно більше уваги приділяти значенню інформатизації. Вони наводили багато прикладів використання комп'ютерів у навчанні. Так, наприклад, студентка Оля К. відзначила, що електроні бібліотеки в навчальних закладах значно спрощують та пришвидшують знаходження необхідних матеріалів. Також студенти наголошували, що дистанційне навчання є дуже перспективною організаційною формою навчання і надає можливість ефективно організувати індивідуальне навчання. У ході заняття студенти визначили класифікацію інформаційних технологій, а також з'ясували вимоги до застосування ІКТ.

Слухачам спецкурсу пропонувалися такі проблемні питання: «Чи є інформаційно-комунікаційні технології необхідними в здійсненні пошуково-дослідницької діяльності?» Для вирішення проблеми застосовувався метод «Займи позицію» [159, с.68]. Метою використання цього методу була демонстрація розмаїття поглядів на поставлене проблемне запитання. Студентам було запропоновано проблемне запитання, після чого вони визначалися зі своєю позицією щодо до нього. Потім у різних частинах аудиторії були розміщені таблички з написами «Погоджуюся з

необхідністю використання ІКТ» та «Не погоджуємося. Використання ІКТ перешкоджає пошуково-дослідницькій діяльності». Зі студентами було обговорено правила дискусії, за якими вони мали стати біля таблички, яка відображала їхню думку, утворивши в такий спосіб дві групи. Після цього вони обговорювали свою позицію, записували аргументи на її захист та обирали представника, який буде захищати їхню точку зору, з-поміж інших розподілялися запитання (по одному на кожного), які вони будуть ставити доповідачу опонентів. По закінченні обговорення представники обох груп виходили до центру і висловлювалися з проблеми. Після висловлювання своєї позиції доповідачу по черзі ставили запитання представники сторони, що опонує. Наприкінці дебатів ми ще раз запитували у студентів, чи не змінив хтось свою точку зору, та пропонували навести найбільш переконливі аргументи.

Найбільш переконливими аргументами тих, хто підтримував використання ІКТ, було те, що використання ІКТ спрощує дослідницьку діяльність, робить її більш продуктивною та ефективною. Аргументи опонентів зводилися до того, що на цьому етапі не всі мають знання і вміння працювати з ІКТ, тому її використання є проблематичним.

Отже, висновками лекцій та семінарських занять теоретичної частини орієнтовно-дослідницького етапу стало розуміння студентами сутності пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ. Така діяльність має збільшити ефективність пошуку, аналізу, редагування інформації.

Наступним кроком орієнтовно-дослідницького етапу стала практична частина, у ході якої студенти крім отримання теоретичних знань, вирішували творчі завдання, сутність яких полягала у створенні дидактичного продукту на підставі одержаних результатів дослідження та використання ІКТ. Також у процесі розробки задач ми дотримувалися умов стимулювання розвитку творчого мислення, запропонованих Б.Айсмонтасом: пропонували студентам ситуації незавершеності або відкритості на відміну від жорстоко заданих та таких, що суворо контролюються; дозволяли та заохочували на ідеї;

стимулювали відповідальність і незалежність під час виконання задач; акцентували увагу на самостійних розробках, спостереженнях, почуттях, узагальненнях; стимулювали увагу до інтересів з боку викладача та інших студентів [3, с.182].

Першим завданням був пошук матеріалів за допомогою Інтернет-технологій, що були необхідні для дидактичних розробок, після чого студенти мали проаналізувати та структурувати знайдений матеріал відповідно до галузі його застосування у подальшому. Для використання Інтернет з метою пошуку наукового матеріалу необхідно було сформулювати вміння пошуку у всесвітній мережі. Формування цього вміння відбувалося під час лекційних, семінарських занять та самостійної роботи.

Під час останньої лекції орієнтовно-дослідницького етапу з теми «Планування і здійснення пошуково-дослідницької діяльності. Пошукові системи Інтернет» студенти отримували загальну інформацію про Інтернет та історію його виникнення, з'ясовували сутність роботи гіпертексту WWW, розглядали можливості інтеграції інформаційних ресурсів, топологію Web-простору, прослухали інструкції щодо навігації в Інтернет, з'ясовували призначення та зручність використання інформаційно-пошукових систем, розбирали характеристики ППС, їх лінгвістичне забезпечення; отримали знання про семантичні методи; прослухали перелік етапів пошукової процедури; побачили процес пошуку безпосередньо; розглядали різноманітні запити користувачів; робили спробу здійснити пошук подібних документів; розбирали дії щодо ранжування відгуків; розуміли роботу пошуку за словами і словоформами; отримували інформацію про логічні оператори та їх важливість у ході пошуку; з'ясовували призначення операторів контекстної близькості; отримували знання пошуку за параметрами і як це збільшує ефективність та зменшує час на пошук необхідної інформації, розглядали популярні мережеві інформаційно-пошукові служби (найбільші зарубіжні служби, служби пошуку в російському сегменті, найбільші українські служби), побачили, як здійснюється пошук інформації у корпоративних

мережах.

На семінарському занятті з теми «Планування і здійснення пошуково-дослідницької діяльності. Пошукові системи Інтернет» відбувалися обговорення та дискусії з таких питань: Інтернет як доступ до різноманітних джерел інформації; навігація в Інтернет та її особливості; пошукові служби Інтернет і оператори пошуку. Під час дискусії з цих питань студенти визначали основні проблеми пошуку інформації у всесвітній мережі, але також у подальшому обговоренні знаходили необхідні кроки, щоб запобігти поширеним помилкам. Дискусійними питаннями, які викликали неоднозначну реакцію, були доступ до різних джерел інформації та авторські права на деякі види інформації. При більш детальному розгляді цих питань студенти дійшли висновку, що авторські права є необхідними для коректної роботи всіх учасників Інтернет простору і, якщо виконувати всі вимоги авторських прав, то і доступ до всіх джерел інформації буде спрощений. Під час обговорення теми щодо операторів пошуку, з'ясувалося, що більшість студентів не застосовували їх під час користування пошуковими системами, оскільки не розуміли їх значення, дискусія на цю тему виправила невірне уявлення про роботу операторів пошуку, майже всі студенти погодилися, що використання операторів значно підвищує ефективність роботи ПС, оскільки з їх допомогою значно зменшується час на пошук.

Під час виступу студентів із розгорнутою усною відповіддю з питань: сучасні реалії Інтернет; принципи роботи пошуково-інформаційних систем; популярні служби пошуку України, Росії та світу, – студенти відповідали і змістовно розкривали всі головні поняття. У ході підготовки студенти використовували Інтернет як основне джерело інформації. У розкритті питання про принципи роботи ПС вони спиралися на свій власний досвід, також деякі відповіді викликали дискусію, під час якої обговорювалися питання, які виникали у студентів під час самостійного використання ПС, студенти надавали досить широкі списки ПС Росії, України та світу. Надалі під час обговорення питань студенти отримували перелік тем, пов'язаних із

майбутньою професійною діяльністю, з якого кожний мав обрати тему для пошуково-дослідницької роботи. Тема обиралася без втручання з боку викладача, лише на підставі власного інтересу до її дослідження. Після обрання теми кожний студент розповідав, чому саме ця тема зацікавила його, висував гіпотези та визначав напрями щодо подальшого дослідження. Після чого приступав до складання плану та пошуку інформації за допомогою Інтернет, яка доповнювала та розширювала зміст обраної теми. Під час пошуку студенти повинні були заповнювати таблицю, у якій потрібно було вказати інформаційно-пошукову систему, якою користувалися під час пошуку, адресу Інтернет ресурсу, де був знайдений матеріал, та короткий зміст інформаційного наповнення ресурсу.

*Таблиця*

ІПС, за допомогою якої знайдена інформація	URL – адреса web-сторінки	Короткий зміст інформаційного наповнення

У ході виконання завдання студенти набували навички та пошуково-дослідницькі вміння, зокрема пошуку інформації у мережі Інтернет, накопичували матеріал з теми, що досліджується, який потім використовували у вирішенні подальших задач.

Наступним завданням, що ставилося перед студентами, був пошук інформації з теми дослідження за допомогою Інтернет. Використовувалася інтерактивна технологія з аналогічною назвою «Пошук інформації» [159, с.41]. Суть її полягала в тому, що для груп розроблялися завдання, пов'язані з темами їх досліджень, відповіді на які можна було знайти за допомогою Інтернет мережі. Студенти об'єднувались у групи. У групах працювали за



такою схемою: брали завдання кожного і разом розглядали його в регламентований час, потім об'єднували весь знайдений матеріал, аналізували його та структурували, після цього переходили до завдання наступного учасника групи. По закінченні часу заслуховувалося повідомлення від кожної групи, де кожний учасник групи виступав зі своєю темою дослідження. Мета застосування цієї технології полягала в колективній роботі над темою, студенти допомагали один одному в пошуку й аналізі інформації, складали цілісну картину досліджуваного проблемного питання. Результатом цього стали доповіді студентів, в яких окреслювалися головні риси подальшого дослідження, а також виконувалася контрольна функція викладача, де він мав можливість коригувати помилки, якщо вони були допущені.

На орієнтовно-дослідницькому етапі увага більше акцентувалася на формуванні готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за мотиваційним компонентом. Активність студентів у дослідженні забезпечувалася за допомогою життєвого контексту набутих умінь. На думку В.Буряка, саме це робить процес пізнання самостійною цінністю. Робота студентів, пов'язана з виявленням практичного значення знань як важливого аспекту практичної спрямованості навчання, сприяла викоріненню абстрактності та схематизму в їхній свідомості [28, с.73]. Тобто, студенти в ході дослідження розробляли дидактичні матеріали, які могли стати корисними в майбутній професійній діяльності. Головним при цьому було те, що вони отримували вміння, які зможуть реалізувати в подальшому. Темі дослідження студенти обирали самостійно, керуючись лише власним інтересом. Єдиною умовою було, щоб ця тема була пов'язана зі спеціальністю. Також на семінарських заняттях були організовані конкурси, де краща робота обиралася самими студентами й отримувала заохочення у вигляді призу, водночас використовувались інтерактивні технології корпоративної діяльності. Формування зазначеної готовності за когнітивним компонентом передбачало отримання необхідних знань для здійснення

пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ.

Більш акцентовано на орієнтовно-дослідницькому етапі реалізовувалася педагогічна умова – створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності за допомогою проблемного методу та інтерактивних технологій навчання. Головною метою зазначеної педагогічної умови було створення позитивного емоційного стану у студентів під час здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ. У ході реалізації цієї умови формувалася готовність за мотиваційним та орієнтовним компонентами. Під емоційним станом у процесі дослідницької діяльності ми розуміли відчуття студентами позитивних емоцій: подив, почуття здогаду, впевненість, сумнів. Позитивне емоційне забарвлення викликало у студентів таке почуття, як пізнавальний інтерес, що є надзвичайно потужним мотиваційним стимулом до здійснення будь-якої діяльності. Це забезпечувалося застосуванням під час вирішення творчих задач проблемних методів та інтерактивних технологій. Створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності відбувалося завдяки постановці актуальної проблеми до кожного творчого завдання і застосуванню різноманітних інтерактивних технологій під час вирішення поставленої проблеми. Інтерактивні технології обирались у такий спосіб, щоб викликати почуття стійкого інтересу до пошуково-дослідницької діяльності і в ході її використання ІКТ. Під час викладання спецкурсу перед студентами ставилися такі проблеми, як: роль пошуково-дослідницької діяльності в навчанні та майбутній професійній діяльності; роль інформаційно-комунікаційних технологій у ході здійснення пошуково-дослідницької діяльності; розробка макетів презентацій, навчальних карток, інтерфейсу навчального посібника, інтерфейсу програми тексту. Для вирішення цих проблемних питань використовувались інтерактивні технології кооперативного навчання. Таку форму роботи застосовували після викладу нового матеріалу на семінарських заняттях.

На частково-пошуковому етапі студентам пропонувалися творчі

завдання, спрямовані на створення дидактичних карток та презентації. Він складався з лекційних занять (6 годин), лабораторно-практичних (6 годин) та самостійної роботи (6 годин). На цьому етапі більш вираженою була реалізація педагогічної умови – залучення майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в пошуково-дослідницькій діяльності під час вирішення творчих завдань. У межах цього етапу ми надавали студентам необхідні знання з інформаційно-комунікаційних технологій та пошуково-дослідницької діяльності, які мали допомогти їм у ході вирішення поставлених перед ними творчих завдань та безпосередньо створювали дидактичні матеріали.

На цьому етапі були прочитані такі лекції:

- Лекція №1. Мультимедійна презентація результатів дослідження за допомогою MS PowerPoint;
- Лекція №2. Створення навчальних карток за допомогою програми MS Word;
- Лекція №3. Створення навчальних карток за допомогою програми MS Excel.

На першій лекції надавалася структура створення мультимедійної презентації з обраної теми за допомогою програми MS PowerPoint. Ця програма складалася з двох частин. Перша частина передбачала роботу з інформацією, тобто необхідно було знайти, проаналізувати, структурувати матеріали в такий спосіб, щоб презентація висвітлила головні аспекти дослідження та наочно показала план дослідження, досягнення тощо. Друга частина передбачала створення презентації за допомогою програмного засобу, в якій потім розмістяться матеріали дослідження. Презентація повинна була привертати до себе увагу завдяки можливостям програмного засобу, тобто матеріал, який був розроблений для подання, повинен був бути збалансованим із виглядом самої презентації. Якщо для першого етапу студенти володіли необхідними знаннями, то для другого етапу необхідно було навчити їх розробляти презентації у програмному засобі MS

PowerPoint.

Для цього під час лекції студенти ознайомилися з можливостями програмного засобу PowerPoint 2003. Розбирали складові інтерфейсу цієї програми, з'ясовували призначення панелі «Меню» та панелі «Інструментів», технологію їх використання. З'ясовували, для чого необхідні «Області задач» і що завдяки ним створюється. Майбутні вчителі навчилися запускати програму декількома способами, створювати різноманітні структури презентацій, працювати з багатьма шаблонами сайтів, обирати декілька макетів, щоб підкреслити складну структуру матеріалу. Отримували знання про можливості роботи з текстом, зокрема з'ясовували, як уводити текст у текстову рамку, створювати рамку для тексту в тих місцях, де в макеті її немає, копіювати текстові рамки на інші слайди, змінювати їх розміри. Навчилися редагувати текст, зокрема нумерувати списки, змінювати розмір, колір шрифтів тощо, вирівнювати абзаци, створювати та формувати діаграми, працювати з ними, заповнювати діаграмні таблиці. Розбирались, як створювати таблиці з різною кількістю рядків та стовпчиків, вводити текст у таблицю, змінювати ширину стовпчика, висоту рядків, видаляти рядки та стовпчики, формувати та редагувати текст у таблиці, давати нові або формувати наявні межі. Розглядали, як вставляти звукові ефекти, управляти відтворенням звукового кліпу. Отримували знання щодо різноманітності ефектів анімації, зокрема ефекту зміни слайдів, ефекту появи тексту тощо. Водночас студенти навчилися відкривати презентацію, що існує, закривати поточну та зберігати напрацьоване, побачили роботу звичайного режиму перегляду презентації і режим показу слайдів. Розглянули деякі гарячі клавіші, які дозволяли пришвидшити роботу.

Під час лабораторно-практичних занять студенти виконували вправи, у ході яких створювали документи, обирали шаблони слайдів, які на їхню думку, найбільше підходили до стилю презентації. Створювали слайди з використанням макету тексту згідно з матеріалом наповнення, копіювали їх на інші слайди за необхідності. Вчилися працювати з текстовими полями,

набирали текст у них та переміщували у вільні зони. Закривали документи, зберігали зміни в документі. Набирали текст у текстових полях та нумерували його згідно із заданими характеристиками. Займалися редагуванням тексту, де змінювали шрифт за заданими у вправі характеристикам, змінювали розмір, колір тощо. Створювали діаграми, обирали їх тип, заповнювали діаграмні таблиці значеннями, які діаграма повинна показати. Вчилися працювати з таблицями, маніпулювати кількістю рядків та стовпчиків, вводили текст, змінювали ширину стовпчиків та рядків, робили межі таблиць переривчатою лінією, зовнішні межі широкою лінією тощо. Створювали анімацію для слайду, потім об'єднували її для всіх, або для декількох слайдів, а для інших робили інакшу анімацію для привертання уваги саме до цих слайдів. Обирали анімацію для шрифтів. Після цього студенти переглядали результати за допомогою автоматичного показу слайдів та коригували недоліки. Під час виконання вправ студенти набували навички роботи з програмним засобом, які дозволили під час самостійної роботи виконати творче завдання щодо створення презентації, яка повинна була висвітлити в загальному вигляді пошуково-дослідницьку роботу студента.

Після чого було сформовано чотири робочі групи та група експертів із студентів, які показали найбільшу обізнаність з теми. Перед ними було поставлено завдання з проектування презентації. Мета цього завдання полягала у формуванні студентами загального уявлення про майбутню презентацію, які функції вона повинна виконувати і що для цього необхідно внести в макет. Результатом повинен був стати запис, схема приблизної структури презентації, на підставі якої студентами створювалися презентації дослідження.

Робочим групам надавалося 10-15 хвилин для виконання завдання. Група експертів складала свій варіант виконання завдання, стежила за роботою груп і контролювала час. По закінченні роботи представники від кожної робочої групи на дошці робили підсумковий запис, потім по черзі

надавали слово одному доповідачеві від кожної групи. Експерти фіксували спільні погляди, а наприкінці пропонували узагальнену відповідь на поставлене завдання. Групи обговорювали і доповнювали її та занотовували кінцевий результат. Під час такої роботи студенти вносили досить цікаві пропозиції щодо структури розміщення та виділення головних тем, застосування анімаційних ефектів для того, щоб зафіксувати увагу на головних аспектах з теми. Також пропонувались оригінальні приклади застосування зображень, щоб презентація була більш яскравою. Під час надання короткої характеристики з теми студенти вирішили розташувати у презентації зображення, які б ілюстрували головні ознаки повідомлення та намагалися, по можливості, робити малюнок із гумором.

Після проведеної роботи був організований «Турнір ораторів». Мета гри передбачала навчитися створювати презентації, використовувати їх під час виступу. Щоб підсилити ефект переконання, використовувалися логічні методи мислення – аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія та ін. Всі ці види мислення були необхідними для ґрунтовної рефлексії.

Гра складалася з двох етапів. На першому етапі від команд (груп студентів) готувалися повідомлення. Пропонувався такий сюжет гри: наукові делегації повинні були висвітлити свою думку та переконати інших, що саме їхня ідея є найкращою. Студентам було запропоновано тему «Методи навчання». Кожна група обирала той метод, який їй найбільше подобався. Також була запропонована література для самостійного опрацювання, під час підготовки до конкурсу. Члени команд виконували такі ролі: журналісти (спостерігачі, ті, хто ще не визначився), їхня функція полягала в постановці запитань і наприкінці гри у голосуванні за ту команду, яка їх переконала; експерти, функція яких полягала у виступі зі своєю доповіддю, відповідях на запитання та переконанні в тому, що саме запропонований ними метод є найкращим під час навчання; незалежне журі експертів мало функцію об'єктивно оцінювати конкурс та обирати найкращу презентацію.

Після того, як правила були обговорені і всі ролі узгоджені,

розпочинався другий етап. Студентам давалося 5 хвилин на написання доповіді, 10 – на створення презентації, яка повинна була доповнити доповідь ілюстраціями та поясненнями. Слід відзначити, що команди одночасно працювали в декількох напрямках, і за кожний з них був обраний відповідальний. Після закінчення визначеного на підготовку часу починалася розповідь. Друзі по команді доповнювали розповідь різними фактами.

Під час виступу команди оцінювалося не тільки вміння гарно висловлювати свою думку, але й доказовість, переконливість виступу, зв'язне викладання основних положень, красномовність та вміння схилити на свій бік якомога більше слухачів. Також окремо оцінювалися розроблені для підтримки доповіді презентації, їх здатність привернути увагу, їх наповнення, використання ілюстрації та відповідність до теми, дизайн тощо. Слід відзначити, що ідеї зі створення презентацій студенти отримали ще під час мозкового штурму й могли обирати з багатьох варіантів або внести свої нові ідеї. Журі обрало найкращу презентацію команди Подорожної Н. У цій презентації висвітлювався дослідницький метод, були надані схеми його здійснення, досить точні ілюстрації, які своєю яскравістю привернули увагу слухачів, декілька зображень із гумором надали доповіді легкий та водночас зрозумілий характер. Презентація була добре збалансована між текстовим наповненням та елементами анімації, не було зловживань яскравими кольорами тощо.

Результатом проведення гри стало розуміння важливості наочності. Студенти побачили, який могутній резерв має презентація під час розповіді. Вони навчилися збалансовувати презентацію і доповідь так, щоб донести сутність максимально ефективно, окрім цього відбувалося формування вмінь розробляти та створювати презентації. Під час виступу кожний студент міг побачити слабкі та сильні сторони як свої, так і своїх товаришів і внаслідок цього зробити відповідні висновки, щоб не повторювати помилки і покращити те, що зроблено.

На другій лекції з теми «Створення навчальних карток за допомогою

програми MS Word» студенти отримували поради, щодо створення навчальних карток з теми дослідження за допомогою програмного засобу MS Word.

Мета створення учителем дидактичних карток – це управління засвоєнням учнями знань з конкретної теми, підведення підсумків їхнього дослідження, надання результатів пошукової або творчої діяльності в межах навчального процесу тощо. У процесі роботи над змістом дидактичних матеріалів майбутнім учителям слід було визначити мету і завдання, а також ключові тематичні питання, які повинні бути розкриті під час розробки карток. Дидактичні картки, створені за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, допомагали успішно вирішувати безліч професійних завдань та по-новому подавати результати, що збільшувало їх засвоєння й ефективність.

Створення карток складалося з трьох етапів. На першому етапі необхідно було визначити завдання навчальних карток, проаналізувати, які результати від їх використання очікуються, потім, виходячи з цілей, які необхідно досягнути, знайти наповнення для карток. Завдяки багатоваріативності такого виду дидактичного матеріалу, студенти самі обирали ту інформацію, яку буде містити картка та які цілі вона повинна досягти. Головною умовою щодо змісту карток був зв'язок з темою пошуково-дослідницької роботи та корисність для вивчення теми дослідження. Другий етап – це безпосередній пошук матеріалів за допомогою використання Інтернет, всі знайдені джерела записувалися до таблиці (див. с.121), після чого аналізувалась і структурувалась знайдена інформація та її адаптація до плану навчальної картки. На третьому етапі студенти повинні були відобразити результати досліджень у текстовому редакторі, де вони набирали, редагували, форматовували інформацію. Перші два етапи були добре знайомі студентам і під час цього завдання вони удосконалювалися. Вміння третього етапу необхідно було сформулювати, що досягалось під час лекційних та семінарських занять.



У ході лекційного заняття студенти прослухали інформацію про призначення та загальні характеристики текстових редакторів. З'ясували основні можливості програмного засобу MS Word. Ознайомилися з інтерфейсом програми, його головними функціями, панелями та меню. Розбирали загальні принципи розробки документів, отримували знання, як створити та відкрити документ різними шляхами, прослухали інформацію про вид документа та за допомогою якої панелі і настройок його змінювати. Студенти з'ясували, як роздрукувати документ та які параметри можна при цьому використати, отримували інформацію про основи форматування тексту, такі, як: зміна шрифту, розміру, обрання коліру шрифту або тла навколо нього; розглядали різні можливості розташування тексту відносно сторінки; з'ясували, як змінювати міжрядковий інтервал. Навчилися нумерувати списки, використовуючи при цьому складну нумерацію. Розбирали, як створити таблицю, шляхи її форматування, створення нових рядків або стовпчиків їх видалення чи об'єднання; зміну їх висоти та ширини, заповнення таблиці. З'ясували, як користуватися редактором формул та створювати за допомогою нього складні математичні формули. Розглянули засоби створення графіків на підставі таблиць та без них. Навчилися закривати документ декількома способами, при цьому зберігати документ у різних теках, перейменовувати його.

Під час практичних занять студенти виконували вправи, завдяки яким набували навичок роботи з програмним засобом. Кожна вправа була спрямована на різні функціональні можливості програми, що надало змогу досить змістовно опрацювати майже кожний етап роботи з кожним елементом. У ході виконання вправ студенти створювали нові документи та відкривали їх різними можливими шляхами. У створеному ними документі набирали текст, виставляли в ньому абзаци, після чого зберігали документ, відкривали інший, переключалися між ними, використовували функції виділення, копіювання та вставки, закривали документи різними способами. Змінювали характеристики шрифту згідно із заданими у вправах. Вчилися

змінювати стиль, розмір, начертання, колір. Друкували документ різноманітними шляхами як весь, так і тільки виділений текст або якусь окрему сторінку. Вчилися виставляти різноманітні розміри лівого, правого, верхнього та нижнього полів документа, виставляти різні формати документів, набирати текст у вигляді нумерованого списку різних типів, набирати формули, які містили задані характеристики, вставляти об'єкти в такий спосіб, щоб текст обтікав його. Встановлювали різноманітні орієнтації, створювали таблиці із заданими характеристиками, потім змінювали кількість стовпчиків та рядків, працювали над їх форматуванням, заповненням, об'єднували рядки. Вчилися формувати текст у таблицях, створювали діаграми різних типів із заданими для них параметрами.

Також на цьому етапі нами використовувалась інтерактивна технологія «Обговорення проблеми в загальному колі». Метою цієї технології було пояснення певних положень, привертання уваги студентів до складних або проблемних питань, мотивація пізнавальної діяльності, актуалізація опорних знань тощо.

Перед студентами було поставлено проблемне завдання: визначити варіанти використання та наповнення навчальних карток за допомогою текстового редактору. Для розкриття зазначеного питання було обрано технологію «Мікрофон» [159, с. 45]. Її метою було виявлення можливості використання навчальних карток та надання якомога більше варіантів їх наповнення для подальшого використання під час виконання творчого завдання.

У ході проведення роботи студенти розташовувалися по колу, щоб бачити один одного. За допомогою ручки, яка виконувала роль уявного мікрофону, студенти висловлювали свої ідеї, після чого передавали його один одному. Той, у кого був мікрофон, називав свої варіанти відповідей. Студентам було запропоновано говорити лаконічно та швидко (не більше 1 хвилини). Висловлені варіанти відповідей не коментувалися й не оцінювалися, всі варіанти записувалися на дошці. Обговорювання тривало

доти, доки були бажані висловитися. Під час застосування цієї технології студенти досить широко розглянули ситуації, за яких можливо використовувати картки, також пропонували багато варіантів їх наповнення. Після закінчення обговорення студентам було запропоновано створити свої власні картки, використовуючи результати, одержані в ході проведення гри «Мікрофон».

На третій лекції з теми «Створення навчальних карток за допомогою програми MS Excel» студенти отримали інформацію, щодо схеми створення навчальних карток із теми дослідження за допомогою програмного засобу MS Excel, яка складалася з трьох етапів, де на першому етапі визначалися завдання навчальних карток, аналізувалися майбутні результати їх використання. Залежно від цілей, на досягнення яких були спрямовані картки, відбирався матеріал для наповнення карток, але слід було врахувати специфічність текстового редактору під час планування цілей. На другому етапі студенти здійснювали пошук матеріалів для карток за допомогою Інтернет, після чого сортували й аналізували інформацію. Під час третього етапу студенти заповнювали таблиці програми MS Excel відбіраною інформацією. Для повноцінного використання програмного засобу студентам необхідно було володіти вміннями роботи з нею.

В ході лекційних занять студенти отримували знання про структуру програми Microsoft Excel. З'ясовували призначення та зміст комірок, розглядали текстові, числові та формульні типи даних, що їх заповнюють. Розбирали, які операції можливо провести над комірками. Розібрали такі функції форматування комірок: вирівнювання, відступ, перенесення слогам, автопідбір ширини тощо. Розглянули можливості автоматизованого введення даних. Побачили, як створювати та використовувати формули. Розібрали призначення абсолютних та відносних адрес комірок. З'ясували, як працюють складні формули та функції. Отримали знання для роботи з декількома аркушами. Прослухали інформацію про сортування даних за допомогою програмного засобу. Вчилися фільтрувати дані за допомогою

автофільтру. Розглядали різні типи, які можливо використати під час побудови діаграм. Побачили, які параметри необхідні для коректної роботи діаграми та як їх внести. З'ясували способи зміни форматування будь-якого елементу діаграми.

Під час лабораторно-практичних занять формувались уміння роботи з програмним засобом MS Excel за допомогою вправ. У ході виконання вправ студенти позиціанували комірки згідно із завданням, працювали з різним діапазоном чисел у комірках, виділяли їх різними кольорами. Створювали таблиці, в яких необхідно було об'єднувати комірки, створювати нові рядки або стовпчики, виконували різні арифметичні операції, створювали формули в рядку формул для автоматизації процесу підрахунків. Вчилися працювати з декількома аркушами одночасно та здійснювати над ними різноманітні дії, як його додавання, копіювання, перенесення, видалення, чи перенесення інформації один з одного. Сортували таблиці за заданими характеристиками.

Також для з'ясування специфічності наповнення навчальних карток, створених за допомогою табличного редактору та визначитися зі змістом. Використовувалась інтерактивна технологія «мозковий штурм» [159, с.46]. Метою застосування технології було спонукання студентів до виявлення уяви та творчості, надати можливість вільно висловити свою думку та зібрати якомога більше ідей щодо проблеми впродовж обмеженого часу.

У ході проведення на дошці було записано проблемне питання – варіанти наповнення таблиць навчальних карток. Всі ідеї, коментарі висловлені студентам під час обговорення, пов'язані з цією проблемою, записувалися нижче. Під час висування ідей не пропускалося жодної, ідеї не оцінювалися та не коментувалися, щоб студенти не зосереджували уваги лише на окремих варіантах, а надали їх як можна більше. Також для заохочення ідей, що висловлювалися студентами, вони не піддавалися цензурі і підтримувалися навіть найфантастичніші. У процесі висування ідей заохочувалася їх кількість, яка потім могла перерости в якість. Чим більше ідей висували студенти, тим більше працювала їх уява і вони мали

можливість пофантазувати. Водночас студенти заохочувалися на об'єднання або зміну ідей, які були висунуті раніше, що призвело до висунення нових ідей, які перевищували первинні. Результатом цієї діяльності став список варіантів наповнення навчальних карток, який студенти могли використати під час виконання творчого завдання.

Після цього була організована гра «Конференція». Конференція – це одна з ігрових форм, що імітує збори, нараду представників наукових організацій для обговорення і розв'язання певних завдань [159, с.118].

Основна мета такої гри – розробити і створити навчальні картки, всебічно розглянути питання, винесені на обговорення; виробити вміння у студентів виступати перед аудиторією, переконати опонентів в істинності своєї позиції; виробити власний стиль мислення та аргументації; вміння уважно слухати своїх товаришів; критично аналізувати їхні відповіді чи виявляти власні помилки.

Перед початком гри студенти були ознайомлені з правилами, в яких наголошувалося на необхідності прояву взаємоповаги, неможливості перебивати представників опонентів, уважно вислуховувати докази інших тощо. Темою гри було обрано «Біологізаторські та соціологізаторські концепції розвитку людини». Студенти розподілилися на прихильників тієї чи тієї концепції, й об'єдналися у команди за цим принципом. Завдання, яке вони отримали для самостійної роботи, було пов'язано з розробкою навчальних карток за допомогою програмних засобів MS Word або MS Excel, в яких висвітлювалися б аргументи на користь обраної концепції, наводилися факти, ставилися проблеми запитання, на які студенти бажали почути відповіді опонентів тощо.

Під час проведення гри команди опонентів сиділи одна проти одної, обмінювалися картками, уважно вивчали їх, після чого розпочиналася дискусія за визначеними питаннями. Сторони виражали згоду чи незгоду з окремими положеннями карток, на дошці виписувалися положення, з якими сторони згоджувалися й з якими вони категорично не погоджувалися. Після

цього складалася таблиця, в якій подавалася сутність концепції та визначалися «За» і «Проти». Концепція, яка отримала більше позитивних відгуків і мала менше заперечень, визнавалася такою, що перемогла.

Результатом цієї гри стало те, що студенти змогли побачити один із варіантів використання навчальних карток, оцінити їх внесок у ході розгляду проблемного питання, також навчилися розробляти такі картки, змогли оцінити сильні та слабкі сторони цих карток під час їх застосування.

Під час цього етапу найбільш яскраво здійснювалося формування готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за орієнтовним компонентом. Це досягалося завдяки використанню когнітивної спрямованості різноманітних методів навчання, унаслідок чого студенти мали здобути достатньо повне загальне бачення проблеми, з'ясувати методи, які необхідні для досягнення мети, та дії, які треба виконати під час пошуково-дослідницького дослідження. Так, на одному із практичних занять застосовувався метод гіпотез. Студенти отримували завдання сконструювати версії відповідей на запитання з тем, які вони обрали. В ході заняття студенти пропонували вихідні позиції або точки зору на проблему, засвоювали різноплановий підхід до конструювання гіпотез. Потім студенти найбільш повно та чітко формулювали варіанти своїх відповідей на запитання з теми дослідження, спираючись на логіку та інтуїцію, завдяки чому вони отримували уявлення з теми дослідження, за допомогою якого починали пошуково-дослідницьку роботу. Під час цієї діяльності студенти отримували відповіді щодо достовірності їхніх гіпотез. Навіть якщо десь була припущена помилка, то на підставі детального аналізу з'ясуувалася істина. Також застосовувався метод помилок, де помилка розглядалася як джерело протиріч, феноменів, виключень із правил, нових знань, котрі народжуються на протиставленні загальноприйнятому. Увага до помилки була актуалізована не тільки з метою її виправлення, але і для з'ясування її причин, засобів її виникнення. Пошук взаємозв'язку помилки з «правильністю» стимулював евристичну діяльність студентів, призводив до

розуміння відносності та варіативності знань [224, с.327]. Ми також використовували метод прогнозування, під час якого студентам пропонувалося дослідити динаміку проблеми дослідження в умовах її застосування, спираючись на колишні спостереження, виявлені закономірності та на особисті прогностичні можливості, що визначало різноманітні шляхи, методи розвитку досліджень, корекцію дії з обраної проблеми, які студенти не помітили під час висунення гіпотез.

У процесі частково-пошукового етапу була реалізована педагогічна умова – залучення майбутнього вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності у процесі розв’язання творчих завдань. Її реалізація відбувалась у процесі знайомства студентів з поняттям «пошуково-дослідницька діяльність», що передбачало побудову навчального пізнання у вигляді системи задач та розробки засобів. Це сприяло тому, що, по-перше, ми допомагали студентам усвідомити проблемність завдань, що ставляться (зробити проблему наочною); по-друге, спрямовували студентів на те, щоб вони знаходили засоби вирішення проблемних ситуацій, роблячи їх особистісно-значущими; по-третє, навчали студентів бачити й аналізувати проблемні ситуації, виокремлювати проблеми та завдання. Також увага майбутніх учителів акцентувалася на тому, що існує чотири види діяльності в ході вирішення задач такого типу: репродуктивна, алгоритмічна, трансформувальна та творчо-пошукова [152, с.442]. У контексті нашого завдання використовувалися всі види діяльності, але особлива увага приділялася трансформувальній, в основі якої лежать евристичні кроки. Після виконання всіх завдань другого етапу, можна було переходити до наступного етапу, який був пов’язаний із залученням студентів до творчо-пошукової діяльності, в основу якої були закладені завдання, які містять у собі сукупність логічного аналізу та інтуїції.

На третьому творчому етапі студенти створювали нові освітні продукти, що вимагало творчого підходу до вирішення поставлених завдань, а також ґрунтовних знань. Студентам пропонувалися лекційні заняття (6 годин),

лабораторно-практичні (6 годин) та самостійна робота (6 годин). На цьому етапі реалізовувалася педагогічна умова – забезпечення розвитку рефлексії діяльності майбутнього вчителя шляхом аналізу власних здобутків під час дослідницької діяльності. У межах цього етапу студенти одержували необхідні знання, за допомогою яких вони створювали дидактичні матеріали.

Студентам було прочитано такі лекції:

- Тема: «Створення навчального посібника за темою дослідження, використовуючи програму Flash MX».
- Тема: «Створення програми «контролю знань» з теми дослідження за допомогою програмного засобу Flash MX».
- Тема: «Створення веб-сайту за допомогою програми Dreamweaver MX, та розміщення його в мережі Інтернет, розміщення всіх розробок на ньому».

На першій лекції студентам пропонувалися необхідні елементи для створення навчального посібника з теми дослідження, використовуючи програму Flash MX. Першим кроком для створення електронного навчального посібника була розробка його структури та накопичення матеріалу для його змісту. Базуючись на дослідженнях, що були проведені з теми, необхідно було скомпонувати матеріал. Посібник повинен був мати: вступ (у якому описується актуальність матеріалу та інші відомості про зміст); декілька розділів (у яких буде розташовуватися зміст дослідження); висновки та список літератури. Після цього розпочиналася розробка електронного посібника на основі програми Flash MX. Вибір цієї програми зумовлений тим, що в ній можливо задіяти достатньо широку візуалізацію (що могло надати посібнику яскравості) та легкість розміщення в Інтернет (завдяки технологічним особливостям цього програмного засобу). Щоб навчитися працювати з цією програмою необхідно було знати основні елементи та деякі особливості.

На занятті студенти розглянули інтерфейс програмного засобу Flash MX, з'ясували призначення та можливості Інспектора властивостей, розглянули



компоновки панелей, побачили варіанти завдання атрибутів документа. Також розібрали поняття «часова шкала», її компоненти, зокрема з'ясували можливості кадрів, за допомогою яких створюються ефекти анімації. Розглянули, для чого існують ключові кадри, порожні кадри, як їх заповнювати. Отримали знання про шари, за допомогою яких створюється ефекти візуалізації. Побачили, як калькувати та редагувати кадри. Отримали інформацію про панель інструментів і про елементи, що її складають. Розглянули призначення кожного інструмента, його властивості та характеристики. Навчилися імпортувати растрові зображення до бібліотеки. З'ясували призначення інструмента Text. Розібрали атрибути символів, вибору шрифтів та кеглів, напряду тексту, кернінги та ін.

Під час лабораторно-практичних занять студенти створювали документи, відкривали їх декількома способами, розробляли макети майбутнього посібника. Створювали декілька шарів, розташовували на них об'єкти, креслили поля, що дозволяло розбити робоче поле на макети для посібника. Набирали текст та форматували його. Розробляли для кожної теми різну візуалізацію сторінки, що дозволяло виділити саме те, що студент хоче підкреслити, використовуючи всі потужності цього програмного засобу.

У ході визначення структури та схеми наповнення електронного навчального посібника, створеного за допомогою програмного засобу Flash MX, застосовувалась інтерактивна технологія «Вирішення проблем» [159, с.53]. Метою цієї технології було навчити студентів самостійно долати проблеми, приймати колективні рішення та накопичувати достатньо значну кількість ідей, які в подальшому допоможуть створенню навчального посібника.

У процесі використання цієї навчальної технології, студенти знайомились із проблемним питанням, визначили його суть, яка полягала в розробці структури інтерфейсу посібника та визначенні основних напрямів щодо його змісту. Після чого було проведене обговорення цієї проблеми, в ході якого студентам ставилися такі запитання, як: «Чи хочете Ви розв'язати

цю проблему?», «Чи вважаєте Ви її корисною?» – з метою з'ясування для них важливості поставленої проблеми.

Після такої роботи студенти були об'єднані у групи, в яких вони мали можливість обговорити проблему. Потім їм було запропоновано за технологією «Мозковий штурм» визначити якомога більше варіантів вирішення поставленого проблемного завдання. Всі ідеї фіксувалися, жодна з них не відкидалася та не коментувалася, це обумовлювалося тим, що на цьому етапі необхідно було визначити якомога більшу кількість варіантів.

Після чого висловленні ідеї аналізувалися разом зі студентами. Під час цієї роботи всі запропоновані варіанти пояснювалися і деякі з них об'єднувалися. Обговорювалися можливі позитивні та негативні наслідки кожної ідеї. Обиралися найкращі варіанти структури та змісту посібника, які можуть складатися з декількох ідей. Обрання проходило шляхом голосування. Також обиралися ще два варіанти, як допоміжні та більш легкі для втілення, на випадок, якщо перший варіант з якихось причин не підійде. Результатом використання цієї технології стали різноманітні пропозиції інтерфейсу посібника, в яких давалися цікаві приклади застосування анімації. Досить багато надходило пропозицій щодо змісту посібника. Найкращими ідеями було обрано: розробка інтерфейсу у вигляді комп'ютера, де клавіші клавіатури виконували навігаційну функцію, а в моніторі відображалися сторінки. Найкращою ідеєю схеми наповнення було ілюстрування кожної теми зображеннями або анімованими ефектами та звуковим супроводом у тих місцях, де це є необхідним.

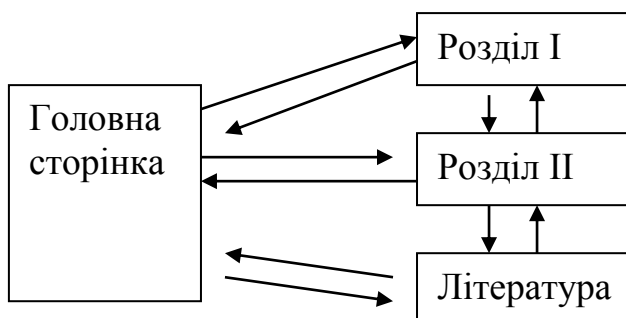
Після чого була проведена гра «Конкурс». Мета цієї гри полягала в допомозі розвитку у студентів елементів уваги, самостійності в роботі, розвитку творчого мислення, самоконтролю та самоаналізу, тобто складових рефлексії. Також, окрім розвитку рефлексії, під час гри створювалася емоційна привабливість пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, що було безпосередньо пов'язано з першою педагогічною умовою.

Гра проходила в три етапи. Під час першого етапу студенти заздалегідь були попереджені про завдання, яке необхідно було підготувати для участі в конкурсі. Вони були розподілені на команди в такий спосіб, щоб не було різниці в рівні знань та кількості учасників. Команди обирали собі капітанів та визначали напрями діяльності. При цьому інші учасники повинні були брати активну участь у всіх напрямках пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ усім складом команди, але відповідальним за результати був той, кого обрали керівником цього напрямку, наприклад, напрям розробки інтерфейсу для посібника або пошук визначених матеріалів тощо. Завдання, яке студенти отримали для самостійної роботи, полягало у створенні електронного навчального посібника з теми «Форми та методи навчання». Головні вимоги до побудови електронного посібника визначалися самими студентами ще під час застосування інтерактивних технологій, з них були обрані найкращі. Наприклад: елементи дизайну повинні були відповідати темі, яку розкривав електронний посібник; навігація по ньому повинна була бути зрозумілою та простою для користувача, пропонувалося для кожного розділу, на стартових сторінках зробити кнопку, при натисканні на яку здійснювався перехід до обраного матеріалу, а при наведенні на кнопку висвітлювався у вигляді контекстного меню короткий зміст.

Структуру посібника, яку пропонувалося втілити, подано на схемі 2.3, на якій можна побачити навігаційні шляхи, де з кожної частини електронного посібника, за необхідності, можна перейти до наступного чи попереднього розділу або на початок.

*Схема 2.3*

Структура посібника



Другий етап – це пошук матеріалу для посібника. Студентам рекомендовалося по можливості знаходити інформацію з теми в Інтернет-мережі та занотовувати адреси сайтів до таблиці (див. с.121), щоб потім використати їх у списку літератури. Джерела, які використовували студенти, повинні були бути науково обґрунтовані, також їм рекомендовалося стежити за тим, щоб не порушити авторські права під час використання матеріалів.

Третім етапом був конкурс на кращий електронний посібник та підведення його підсумків. Ігри-конкурси, емоційно-колективні за своєю суттю, вчать слухати інших, коректно висловлювати свої судження, переживати за інших членів команди. Щоб гра не переросла в суперечку та з метою стримування надлишків емоцій, було встановлено правила, за якими заборонялося перебивати доповідача, запитання до нього необхідно було ставити по черзі, за порушення цих правил з команди знімалися бали. Під час гри доповідач від кожної команди мав 7 хвилин на презентування посібника, розкриття його суті, після чого 3 хвилини відводилися на запитання. Відповіді на запитання міг дати як сам доповідач, так і передати слово відповідальному за напрям, якщо питання відносилось до його розробок.

Роботи оцінювались у такий спосіб: за втілення за допомогою програмного засобу Flash MX раніше визначених елементів електронного посібника команда отримувала по одному балу за кожний, за нововведення, які значно покращували якість посібника, нараховувалося по три бали. Наприклад, цікавим рішенням при наданні інформації про інтерактивний метод «мозковий штурм», у посібнику цей процес був імітований за допомогою анімацій, де були показані головні аспекти цього методу. Під час оцінювання змісту електронного посібника надавалося по одному балу за кожне розкрите питання з теми. Після чого підсумовувалися результати конкурсу та визначався переможець.

Унаслідок проведення конкурсу студенти отримали необхідні знання для розробки посібника та вміння, як його створити. Під час конкурсу було знято напруження та дискомфорт, які присутні при перевірці знань, також студенти

навчалися критично ставитися до результатів своєї роботи, порівнюючи з іншими роботами, й обмірковувати чому був досягнутий саме такий результат.

На лекції «Створення програми «Контроль знань» з теми дослідження за допомогою програмного засобу Flash MX» студентам надавалася інформація, щодо створення програми «контролю знань» з теми дослідження за допомогою програмного засобу Flash MX. Вони повинні були підготувати різноманітні завдання з теми, базуючись на одержаних результатах пошуково-дослідницької діяльності, завдання запрограмовувались у створену студентами програму «контролю знань», після чого за допомогою неї можна було з'ясувати рівень знань із зазначеної теми.

Створення програми вимагало знань візуалізації та програмування. Знання щодо візуалізації студенти отримали раніше, а отже могли використовувати під час розробки інтерфейсу програми. Але для перевірки результатів відповідей, за допомогою створеного програмного засобу, необхідно було знати необхідний мінімум мови програмування, яка надавала б можливість автоматизувати перевірку відповідей. Під час заняття студенти отримали знання про поняття символів, їх якостей, способів використання. З'ясовували механізм створення інтерактивної кнопки, розбирали, як створити символний об'єкт. Також вони ознайомилися з ефектами анімації, розбирали, яку роль відіграють ключові кадри під час створення анімації. З'ясовували, які елементи дозволяють здійснювати керування та роботу з кадрами. Навчалися управляти кадрами, змінювати їх частоту задля керування швидкістю анімації. Розбирали механізм створення проміжних відображень. З'ясовували, як імпортувати звук у флеш фільми. Отримали знання, як додавати інтерактивності за допомогою Actionscript. Розбирали способи використання панелі ACTIONS, вибір дій для кадру чи об'єкта за допомогою цієї панелі. Розглянули головні елементи програмного коду як оператора рівності. Розглянули характеристики текстового поля, що прокручується та шляхи його створення.

Під час лабораторно-практичних занять студенти виконували вправи, в ході яких працювали з кадрами, розміщали їх відповідно до положення на шарі об'єктів. Створювали інтерактивні кнопки для посібника та для тестового завдання. Розробляли анімацію і втілювали її. Програмували кнопки для виконання окремих дій перевірки чи переходу до іншого кадру.

Програма використовувалася за прямим призначенням, після показу презентації або роботи з посібником, кожний міг перевірити отриманні знання та оцінити, наскільки змістовними й інформативними є дидактичні продукти, створені іншими студентами.

На лекції з теми «Створення веб-сайту за допомогою програми Dreamweaver MX та розміщення його в мережі Інтернет, розміщення всіх розробок на ньому» студентам було запропоновано структуру створення Web-сторінки результатів дослідження та розміщення її в мережі Інтернет за допомогою програми Dreamweaver MX. Під час заняття студенти отримували знання, необхідні для створення сайту, вони розбирали інтерфейс програмного засобу, з'ясовували призначення вікна документа, групи панелей, заголовку, функції груп меню, роботу інструменту об'єктів, інструментарію документа, стандартних інструментів. Прослухали інформацію про роботу з текстом (введення та форматування). Навчилися відкривати, зберігати Web-сторінки у Dreamweaver. З'ясовували, як переглядати Web-сторінки, що розробляються у Web-оглядачі. Розглядали, як формувати абзаци, змінювати розташування тексту стосовно сторінки або малюнку за допомогою редактору властивостей. Отримали інформацію стосовно створення гіперпосилань на будь-які сторінки нашого сайту або з мережі. Розглядали найбільш популярний у мережі фреймовий дизайн, з'ясовували, як створювати фрейми, як ними керувати та розміщувати. Визначили параметри створення фреймів. Розглядали, як вставляти графічні зображення, які параметри існують для позиціонування зображення. З'ясовували, як створювати таблиці, її параметри форматування і як це впливає на текстовий дизайн сайту. Також розглядали параметри рядків та

стовпчиків, їх розташування та форматування. З'ясовували, як розміщувати Flash об'єкти на Web-сторінці.

Під час лабораторно-практичних занять студенти створювали фрейми за різними структурами розташування, створювали сторінки, пов'язані гіпертекстовими посиланнями, а також гіпертекстові посилання на інші джерела. Наповнювали сторінки інформацією стосовно її призначення. Форматували текст відповідно до заданих параметрів. Розміщували зображення ілюстрації наповнення сторінки. Змінювали вигляд фреймів. Розміщували сайт в Інтернет мережі.

Остання, прикінцева гра, була спрямована на підведення підсумків всієї пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ. За змістом вона була найбільш близькою до сюжетно-рольових ігор. Мета гри полягала в оцінці, аналізі освітнього сайту, який розробила команда опонентів. Освітній сайт являв собою сайт, який об'єднував всі напрацьовані дидактичні матеріали.

Перед початком гри студенти були ознайомлені з правилами, які передбачали: обмін створеними сайтами, тестування цих сайтів студентами, які вивчали цю тему перед тестуванням, після чого необхідно було скласти лист, в якому вказані побажання щодо покращення сайту і позитивні, вдалі кроки, які були застосовані під час розробки. Також вони могли виступити як експерти, але зазначалося, що під час виступу можливо розкривати тільки позитивні сторони або побажання, щоб удосконалити сайт, і не рекомендувалося критикувати розробки опонентів.

Після ознайомлення з тематикою сайтів, інформацією, що вони містили, був проведений міні – конкурс, в якому за допомогою розроблених карток із запитаннями, проводилося міні-тестування з тем, які висвітлювали сайти. Кожний учасник відповідав на запитання, метою яких була рефлексія своїх досягнень, де студенти визначали труднощі, з якими зіткнулися, які головні здобутки вони отримали під час пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ тощо.

Перемагала та команда, сайт якої якнайкраще, доступніше, яскравіше висвітлив тематику.

Під час оцінювання враховувалися результати міні-тесту (який розробляли незалежні спостерігачі з тематики сайтів), враховувалися всі позитивні та негативні сторони сайтів, відзначені опонентами, також сайти оцінювали незалежні спостерігачі. Після цього підсумовувалися результати й визначався переможець.

Ця підсумкова робота мала за мету показати, для чого розроблялися всі дидактичні матеріали, як усе це в комплексі може впливати на навчання; які недоліки та переваги мали їхні наробки. І головне полягало в тому, що в майбутніх учителів з'явилося розуміння, що така робота є дуже важливою в подальшій професійній діяльності.

На цьому етапі готовність за технологічним компонентом, ми формували за допомогою творчих завдань, що забезпечували безперервність удосконалення пошуково-дослідницьких умінь у процесі їх виконання. Студенти формулювали гіпотези, складали план, в якому висвітлювали головні напрями свого майбутнього дослідження, обирали методи пошуково-дослідницької діяльності, які мали забезпечити повне висвітлення проблеми дослідження. Після цього перед ними ставилися творчі завдання, які ґрунтувалися на поєднанні пошуково-дослідницької діяльності та ІКТ. Їх сутність полягала в пошуку інформації за допомогою Інтернет-технології, її збереження, аналізу та редагування; створення, на підставі одержаних результатів, дидактичних матеріалів, призначених для: презентації теми, що досліджується; створення посібника на підставі здобутого матеріалу; перевірки засвоєння матеріалу, що викладався; надання короткої характеристики цього матеріалу у вигляді карток; розміщення матеріалів на сайті для дистанційного доступу.

На творчому етапі на формування готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій найбільше



впливала третя умова, хоча на перших двох етапах вплив на формування готовності мав свою специфіку. Так, на першому етапі ця умова реалізовувалася рефлексією своєї обізнаності з предмету, на другому етапі оцінка своїх можливостей у ході вирішення нескладних завдань. На третьому етапі нашого дослідження, передбачалося створення студентами найбільш складних дидактичних матеріалів.

Освітнім результатом навчання є тільки той, що усвідомлений тим, хто навчається. Якщо студент не розуміє, що він робив і чого навчився, чи як буде застосовувати отримані знання у майбутній професійній діяльності, він не може свідомо сформулювати способи своєї діяльності, проблеми, що виникли, шляхи їх вирішення та одержані результати, то його освітній результат знаходиться у прихованому, не явному вигляді, що не дозволяє використовувати його з метою подальшої освіти [224].

Організація усвідомлення студентами власної діяльності мала два основних види: 1) поточна рефлексія, що здійснювалася у ході навчального процесу; 2) підсумкова рефлексія, що завершувала логічний або тематичний замкнений період діяльності. Поточна рефлексія передбачала організацію розумової діяльності студентів за типом човника: після виконання циклу предметної діяльності відбувалося: а) зупинка предметної діяльності; б) активізація рефлексивної діяльності, тобто привернення уваги студентів до основних елементів здійснення предметної діяльності: її спрямованості, видів, етапів, проблем, суперечностей, результатів, використання способів діяльності [224, с. 333].

Під час спецкурсу ми розвивали як поточну, так і підсумкову рефлексію. Всі педагогічні умови були пов'язані зі свідомою або несвідомою самооцінкою. Відбувалося це також і під час реалізації педагогічної умови, що спрямована на формування емоційної привабливості, де студенти під час кожної інтерактивної технології мали можливість оцінити себе, оцінити запропоновані ідеї, порівняти їх з ідеями інших учасників, оцінити свій внесок у загальний результат та побачити під час обрання найкращого та

його обговорення свої сильні і слабкі сторони. У ході використання цих технологій відбувалася поточна рефлексія, тобто інтерактивні технології були спрямовані на виконання однієї з багатьох складових творчого завдання і під час виконання саме цієї складової відбувалася неусвідомлена рефлексія, яка ґрунтувалася на вмотивованості до кращого результату, що забезпечувалося почуттям інтересу завдяки цим технологіям.

Поточна рефлексія складалася з комплексу запитань, які роздавалися студентам на картках після закінчення роботи над окремою складовою. Запитання були спрямовані на свідому оцінку своєї діяльності, яку студент самостійно обмірковував, давав відповідь собі та ділився своїми досягненнями з іншими. Для цього використовувалися такі запитання:

- Який мій найбільший успіх під час виконання цього завдання?
- Чому я цього досяг і в який спосіб?
- Які знання я здобув під час виконання цього завдання?
- Які труднощі в мене викликали виконання завдання?
- Як я подолав ці труднощі?
- Що я навчився робити?
- Які нові види діяльності я застосував та засвоїв?
- Які вміння я здобув?

Також використовувався метод рецензій, який спрямовувався на розвиток уміння критично поглянути на освітній продукт товариша: презентацію; посібник; навчальні картки; програму «Тест»; сайт тощо.

У ході наших занять студенти мимоволі порівнювали досягнення роботи товариша зі своїми, також вони могли побачити і недоліки, які можна виправити. Все це викликало порівняльну рефлексію, яка базувалася на порівнянні своїх власних результатів з результатами інших учасників проекту або навіть професійних розробок схожого плану. Також студент отримував рецензії на свою розробку, що спонукало його критично оцінити свою роботу.

Ця робота була організована в такий спосіб: студенти у випадковому

порядку закріплювалися друг за другом, при чому студент не мав права писати рецензію на того, хто пише йому. Рецензія складалася за такою схемою:

- Що сподобалось у роботі, що виконано найбільш вдало?
- Як побудована загальна структура та логіка продукта?
- Чи повністю розкрита тема дослідження?
- Чи в повному обсязі програмний продукт висвітлює всі положення пошуково-дослідницької роботи?
- Доповнення до роботи, зауваження та побажання.
- Загальна оцінка.

Рецензії студентів оцінювалися на рівні з іншими творчими завданнями, які виконувалися під час пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Аналіз студентських рецензій дозволяв, окрім рефлексії, встановлювати зворотний зв'язок зі студентами, здійснювати діагностику їхніх знань, скорегувати їхнє подальше навчання.

Наступним засобом розвитку рефлексії було застосування дидактичних ігор, оскільки їх використання пом'якшує вплив перевантаження від одноманітної механічної роботи, сприяє загостренню уваги тощо.

Спостереження засвідчили, що такі ігри сприяли розвитку інтересу в майбутніх учителів до навчальної діяльності – інтересу до форми організації пізнавального процесу. Готуючись до змагань, студенти не тільки набували навичок самостійної роботи, поглиблювали чи розширювали знання з теми, але й здобували досвід спілкування, співробітництва з товаришами, вчилися жити інтересами колективу. Власне, саме це в поєднанні з боротьбою та змаганнями, захопленістю й азартом, створювало позитивне емоційне забарвлення пошуково-дослідницької діяльності.

З огляду на вищезазначене, ми дійшли висновку, що реалізація визначених педагогічних умов допомогла сформувати готовність до

пошуково-дослідницької діяльності в майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за зазначеними компонентами.

### 2.3 Результати формувального експерименту та їх аналіз

По закінченні формувального етапу експерименту було проведено контрольні зрізи щодо готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Для визначення змін у рівнях готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій було використано ті самі методики, що й на констатувальному етапі експерименту. Насамперед ми дізналися, чи змінився інтерес до здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Одержані дані результатів подано в таблиці 2.15.

Таблиця 2.15.

#### Результати оцінки інтересу до здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ майбутніх учителів на прикінцевому етапі

Рівні / Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	43	36,4	34	28,8	26	22,1	15	12,7
КГ	35	19,9	23	13	41	23,3	77	43,8

Як видно з таблиці 2.15, було отримано такі результати першого показника мотиваційного компонента: на низькому рівні знаходилось 12,7% студентів ЕГ та 43,8% КГ, на задовільному – 22,1% (ЕГ) та 23,3% (КГ), на достатньому – 28,8 % (ЕГ) та 13% (КГ) на високому рівні – 36,4% (ЕГ) та 19,9% (КГ). На нашу думку, позитивним змінам сприяло те, що в

експериментальних групах, на відміну від контрольних, цілеспрямовано здійснювалося забезпечення емоційної привабливості діяльності.

Результати за методикою виявлення бажання досягнення позитивного результату в пошуково-дослідницькій діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій також виявилися позитивними (див. таблицю 2.16.)

Таблиця 2.16.

**Результати оцінки бажання досягнення позитивного результату в пошуково-дослідницькій діяльності з використанням ІКТ майбутніх учителів на прикінцевому етапі**

Рівні / Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	47	39,8	37	31,4	21	17,8	13	11
КГ	35	19,9	25	14,2	37	21	79	44,9

Як видно з таблиці 2.16, результати було розподілено таким чином: на високому рівні знаходилися 39,8% (ЕГ) та 19,9% (КГ), на достатньому – 31,4% (ЕГ) та 14,2% (КГ)%, на задовільному – 17,8% (ЕГ) та 21% (КГ), на низькому 11% (ЕГ) та 44,9% (КГ). Як бачимо, результати змінилися як в експериментальній, так і в контрольній групах, але в експериментальній групі виявилось значне позитивне зростання кількості респондентів, що досягли високого та достатнього рівнів готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Результати рівнів сформованості мотиваційного компонента готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій студентів гуманітарного профілю подано в таблиці 2.17.

**Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ студентів гуманітарного профілю за мотиваційним компонентом на прикінцевому етапі**

Рівні Групи	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	абс	у %	абс	у %
Високий	45	38,1	35	19,9
Достатній	35	29,7	24	13,6
Задовільний	24	20,3	39	22,2
Низький	14	11,9	78	44,3

Як бачимо з таблиці, показники рівня сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за мотиваційним компонентом у контрольних та експериментальній групах значно відрізняються. В експериментальній групі готовність за мотиваційним показником значно зросла, на відміну від контрольної групи. Так, нами було визначено, що 11,9% студентів ЕГ і 44,3% КГ діагностували низький рівень мотиваційного компонента готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ, 20,3% ЕГ та 22,2% КГ респондентів, виявили задовільний рівень прояву мотиваційного компонента; 29,7% респондентів ЕГ та 13,6% КГ визначили готовність до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за мотиваційним компонентом на достатньому рівні; 38,1 % майбутніх учителів ЕГ та 19,9 % КГ діагностували високий рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за мотиваційним компонентом.

Як бачимо, результати на прикінцевому етапі значно змінилися. В експериментальних групах, де здійснювалася організація пошуково-

дослідницької діяльності з використанням ІКТ, результати значно краще. Респонденти експериментальної групи відзначали, що в них присутній значний інтерес до освоєння пошуково-дослідницької діяльності, виявляється висока активність у прагненні дізнатися більше, наявне бажання здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність з використанням ІКТ.

Суттєво змінились і результати за методикою, яку ми використовували для виявлення рівня знань методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань. Середні дані одержаних результатів подано в таблиці 2.18.

Таблиця 2.18.

**Результати оцінки знань методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань майбутніх учителів на прикінцевому етапі**

Рівні Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	44	37,3	30	25,4	19	16,1	25	21,2
КГ	47	26,7	20	11,4	51	29	58	32,9

Як видно з таблиці 2.18, результати розподілились у такий спосіб: низький рівень – 21,2% (ЕГ) та 32,9% (КГ), задовільний – 16,1% (ЕГ) та 29% (КГ), достатній 25,4% (ЕГ) та 11,4% (КГ), високий – 37,3% (ЕГ) та 26,7% (КГ). За методикою виявлення знання ІКТ було одержано дані, подані в таблиці 2.19

Таблиця 2.19.

**Результати оцінки знання інформаційно-комунікаційних технологій майбутніх учителів на прикінцевому етапі**

Рівні Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	39	33	37	31,4	21	17,8	21	17,8
КГ	45	25,6	26	14,8	47	26,7	58	32,9

Як свідчить таблиця 2.19, на високому рівні було діагностовано 33% студентів ЕГ та 25,6% (КГ), на достатньому – 31,4% (ЕГ) та 14,8% (КГ), на задовільному 17,8% (ЕГ) та 26,7% (КГ), на низькому 17,8% (ЕГ) та 32,9% (КГ). За результатами проведення всіх методик було одержано такі результати рівня прояву когнітивного компонента готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ на початковому етапі (див. табл. 2.20).

Таблиця 2.20

**Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ студентів гуманітарного профілю за когнітивним компонентом на прикінцевому етапі**

Рівні Групи	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	абс	у %	абс	у %
Високий	41	34,7	46	26,1
Достатній	34	28,8	23	13,1
Задовільний	20	17	49	27,8
Низький	23	19,5	58	33

Отже, як видно з таблиці 2.20, загалом низький рівень сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за когнітивним компонентом було діагностовано у 19,5 % респондентів ЕГ і 33% КГ; 17% ЕГ та 27,8% КГ респондентів, знаходилися на задовільному рівні прояву когнітивного компонента; достатній рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за когнітивним компонентом діагностували в себе 28,8% респондентів ЕГ та 13,1% КГ; у 34,7% респондентів ЕГ та 26,1% – КГ відзначався високий рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за



когнітивним компонентом.

Одержані результати свідчать, що впровадження моделі організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій сприяла значному підвищенню рівня готовності за когнітивним компонентом. Студенті експериментальної групи володіють численними знаннями методів дослідження (емпіричних методів, експерименту, статистичних тощо) і методів розв'язання пошуково-дослідницьких задач, що дозволяє успішно здійснювати пошуково-дослідницьку діяльність, знають майже всі, необхідні для повноцінної пошуково-дослідницької діяльності, види дослідницьких задач (такі, як постановка проблеми, збір фактичного матеріалу, систематизація, аналіз, перевірка гіпотез тощо), розуміють роль інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності, використовує їх у ході розв'язання більшості дослідницьких завдань (типи ІКТ, що використовуються для розв'язання пошуково-дослідницьких завдань, як-от: засоби мультимедія, зберігання, пошуку, передавання, перетворення інформації тощо).

Для визначення рівня вміння планувати дослідження, обирати програмні засоби, по закінченні формульовального експерименту було використано методику готовності майбутнього педагога до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ. Одержані результати подано в таблиці 2.21

Таблиця 2.21.

**Результати оцінки вміння планувати дослідження, обирати програмні засоби майбутніх учителів на прикінцевому етапі**

Рівні / Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	51	43,2	40	33,9	13	11	14	11,9
КГ	38	21,6	35	19,9	33	18,7	70	39,8

Як свідчать результати, подані у таблиці 2.21, на низькому рівні знаходилось – 11,9% студентів ЕГ та 39,8% КГ, на задовільному – 11% респондентів ЕГ та 18,7% КГ, на достатньому – 33,9% досліджуваних ЕГ та 19,9% КГ, на високому – 43,2% майбутніх учителів гуманітарного профілю ЕГ та 21,6% КГ.

Для визначення вміння оцінювати результати пошуково-дослідницьких завдань по закінченні формульованого експерименту, було використано методику «Самооцінка рівня онтогенетичної рефлексії». Одержані дані подані в таблиці 2.22.

Таблиця 2.22.

**Результати оцінки вміння оцінювати результати пошуково-дослідницьких завдань майбутніх учителів на прикінцевому етапі**

Рівні Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	55	46,6	43	36,4	11	9,3	9	7,7
КГ	48	27,3	28	15,9	30	17	70	39,8

Як видно з таблиці 2.22, результати було розподілено в такий спосіб: на високому рівні знаходилося – 46,6% респондентів ЕГ та 27,3% КГ, на достатньому – 36,4% (ЕГ) та 15,9% (КГ), на задовільному 9,3% майбутніх учителів гуманітарного профілю ЕГ та 17% (КГ) та на низькому рівні – 7,7% (ЕГ) та 39,8% (КГ). За результатами проведення всіх методик одержано такі результати (див. табл. 2.23).

Як видно з таблиці 2.23, низький рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за орієнтовним компонентом було діагностовано у 10,2% респондентів ЕГ і 39,8% – КГ; 10,2% майбутніх учителів гуманітарного профілю ЕГ та 18,2% КГ знаходилися на задовільному рівні сформованості готовності за орієнтовним компонентом;

**Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ студентів гуманітарного профілю за орієнтовним компонентом на прикінцевому етапі**

Рівні Групи	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	абс	у %	абс	у %
Високий	53	44,9	43	24,4
Достатній	41	34,7	31	17,6
Задовільний	12	10,2	32	18,2
Низький	12	10,2	70	39,8

34,7% досліджуваних ЕГ та 17,6% КГ діагностували в себе достатній рівень готовності за орієнтовним компонентом; 44,9 % майбутніх учителів ЕГ та 24,4 % КГ знаходилися на високому рівні готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за орієнтовним компонентом

На підставі аналізу одержаних даних дійшли висновку, що майбутні вчителі експериментальної групи вміють ставити дослідницькі завдання для розв'язання дослідницьких задач та застосовувати творчий підхід до їх розв'язання; мають добре сформовані вміння висловувати гіпотези та планувати проведення досліджень; уміють оцінювати результати пошуково-дослідницьких задач і спроможні дати всебічну оцінку результатам своєї роботи та виправити помилки; вміють обирати адекватні методи для розв'язання пошуково-дослідницьких задач; уміють вірно й раціонально обирати програмні засоби для висвітлення результатів, які були досягнені під час пошуково-дослідницької діяльності.

У процесі виявлення вміння використання інформаційно-комунікаційних технологій під час пошуково-дослідницької діяльності, результати також

змінилися (див. табл. 2.24)

Таблиця 2.24.

**Результати оцінки вміння використання ІКТ під час пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів на прикінцевому етапі**

Рівні / Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	57	48,3	29	24,6	14	11,9	18	15,3
КГ	37	21	30	17,1	44	25	65	36,9

Як бачимо з таблиці 2.24, результати розподілилися так: низький рівень – 15,3% (ЕГ) та 36,9% (КГ), задовільний – 11,9% (ЕГ) і 25% (КГ), достатній – 24,6% (ЕГ) та 17,1% (КГ), високий – 48,3% (ЕГ) і 21% (КГ).

Також було проведено діагностику рівня вміння творчо розв'язувати пошуково-дослідницькі завдання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Таблиця 2.25.

**Результати оцінки вміння творчо розв'язувати пошуково-дослідницькі завдання і майбутніх учителів на прикінцевому етапі**

Рівні / Групи	Високий рівень		Достатній рівень		Задовільний рівень		Низький рівень	
	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %	абс.	у %
ЕГ	59	50	27	22,9	17	14,4	15	12,7
КГ	40	22,7	30	17,1	40	22,7	66	37,5

Як свідчать дані таблиці 2.25, результати розподілилися так: на високому рівні було 50% респондентів ЕГ та 22,7% КГ, на достатньому – 22,9% ЕГ і 17,1% КГ, на задовільному – 14,4% ЕГ та 22,7% КГ, на низькому рівні – 12,7% ЕГ і 37,5% (КГ). За результатами проведення всіх методик одержали такі результати (див. табл. 2.26).

**Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ студентів гуманітарного профілю за технологічним компонентом на прикінцевому етапі**

Рівні Групи	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	абс	у %	абс	у %
Високий	58	49,2	38	21,6
Достатній	28	23,7	30	17
Задовільний	15	12,7	42	23,9
Низький	17	14,4	66	37,5

Як видно з таблиці 2.26, низький рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій за технологічним компонентом було діагностовано у 14,4% респондентів ЕГ і 37,5 % КГ; 12,7% респондентів ЕГ і 23,9% КГ знаходилися на задовільному рівні прояву технологічного компонента; 23,7% досліджуваних ЕГ та 17% КГ діагностували достатній рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за технологічним компонентом; 49,2% студентів ЕГ та 21,6% КГ виявили високий рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за технологічним компонентом.

Одержані результати свідчать про значне зростання рівня готовності за технологічним компонентом у студентів експериментальної групи. Це свідчить про те, що майбутні вчителі гуманітарного профілю володіють уміннями застосування дослідницьких методів; уміють виконувати дослідницькі дії при досить складних завданнях, уміють використовувати освітні (навчальні, педагогічні) технології, володіють уміннями використання інформаційно-комунікаційних технологій під час пошуку, аналізу інформації,

що зумовлено достатніми знаннями цих технологій.

Порівнюючи результати, одержані в контрольній та експериментальній групах, можна зазначити, що рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій не залишився на тому ж вихідному рівні, а значно підвищився й готовність сформувалася набагато якісніше.

Таблиця 2.27

***Рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ наприкінці формульованого етапу експерименту (у %)***

№ п/ п	Компоненти готовності	Експериментальна група				Контрольна група			
		Низький рівень	Задовільний рівень	Достатній рівень	Високий рівень	Низький рівень	Задовільний рівень	Достатній рівень	Високий рівень
1.	Мотиваційний	11,9	20,3	29,7	38,1	44,3	22,2	13,6	19,9
2.	Когнітивний	19,5	17	28,8	34,7	33	27,8	13,1	26,1
3.	Орієнтовний	10,2	10,2	34,7	44,9	39,8	18,2	17,6	24,4
4.	Технологічний	14,4	12,7	23,7	49,2	37,5	23,9	17	21,6
	Усього:	14,4	15,3	28,8	41,5	38,6	23,3	15,4	22,7

Як видно з таблиці 2.27, у студентів експериментальної групи готовність

до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій унаслідок формувального експерименту стала значно вище, ніж у студентів контрольної групи, хоча і в цій групі наявні певні зміни.

Особливо різниця прояву рівня готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій простежується на високому та низькому рівнях. Так, в експериментальній групі 41,5% студентів досягли високого рівня, що набагато перевищує відповідний рівень готовності в контрольній групі (22,7%). Низький рівень прояву показників готовності до пошуково-дослідницької діяльності склав 14,4% від загальної кількості студентів експериментальної групи (у КГ 38,6%). Такі результати підтверджують ефективність запропонованої нами методики формування готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Також дані таблиці висвітлюють, які компоненти готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій формувалися краще, а які гірше. Так, найбільша кількість студентів в експериментальній групі досягли високого рівня за такими компонентами: мотиваційний компонент – 38,1%, у контрольній групі – 19,9%; когнітивний компонент – 34,7%, в ЕГ, 26,1%, у КГ; орієнтовний компонент – 44,9% в ЕГ, 24,4% у КГ; технологічний компонент – 49,2% в ЕГ, у контрольній – 21,6 %.

Достатній рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій спостерігався у майбутніх учителів гуманітарного профілю за такими компонентами: мотиваційний – 29,7% в експериментальній групі та 13,6% у контрольній; когнітивний – 28,8% в експериментальній групі і 13,1% у контрольній; орієнтовний – 34,7% в експериментальній групі та 17,6% у контрольній; технологічний – 23,7% в експериментальній групі і 17% у контрольній.

Задовільний рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з

використанням інформаційно-комунікаційних технологій було діагностовано у студентів за мотиваційним компонентом: в експериментальній групі 20,3%, в контрольній також 22,2%; за когнітивним – 17% в експериментальній і 27,8% у контрольній; за орієнтовним – 10,2% в експериментальній та 18,2% у контрольній; за технологічним – 12,7% в експериментальній і 23,9% у контрольній.

Низький рівень готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій після формувального експерименту в експериментальній групі, було діагностовано в найменшій кількості майбутніх учителів гуманітарного профілю – 14,4%, тоді як у контрольній групі результати майже не змінилися: низький рівень було виявлено у 38,6% студентів.

Для унаочнення результату формувального експерименту було подано у діаграмі 2.5, які були зіставлені з вихідними даними прояву рівнів готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Констатація змін за результатами діагностики готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ у контрольних та експериментальних групах, дозволила дійти висновку, що впровадження педагогічних умов у ході спецкурсу є ефективним для формування визначених компонентів.

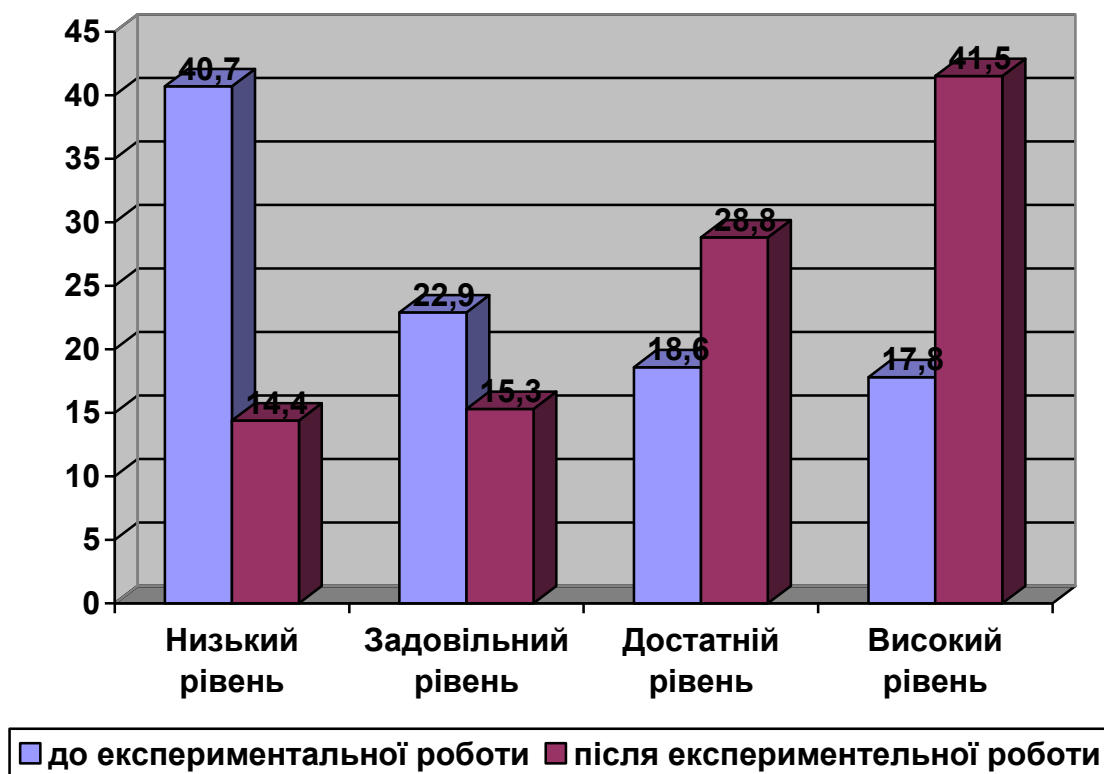
Для засвідчення надійності висновків було обраховано результати експерименту з використанням методів математичної статистики, за допомогою яких ми встановлювали кількісну залежність між досліджуваними явищами. Було здійснено зіставлення двох вибірних середніх значень для зв'язних вибірок. Існує багато практичних завдань, в яких дві паралельні вибірки взаємопов'язані в силу особливостей організації експерименту або просто тому, що цього зв'язку не можна уникнути [145].



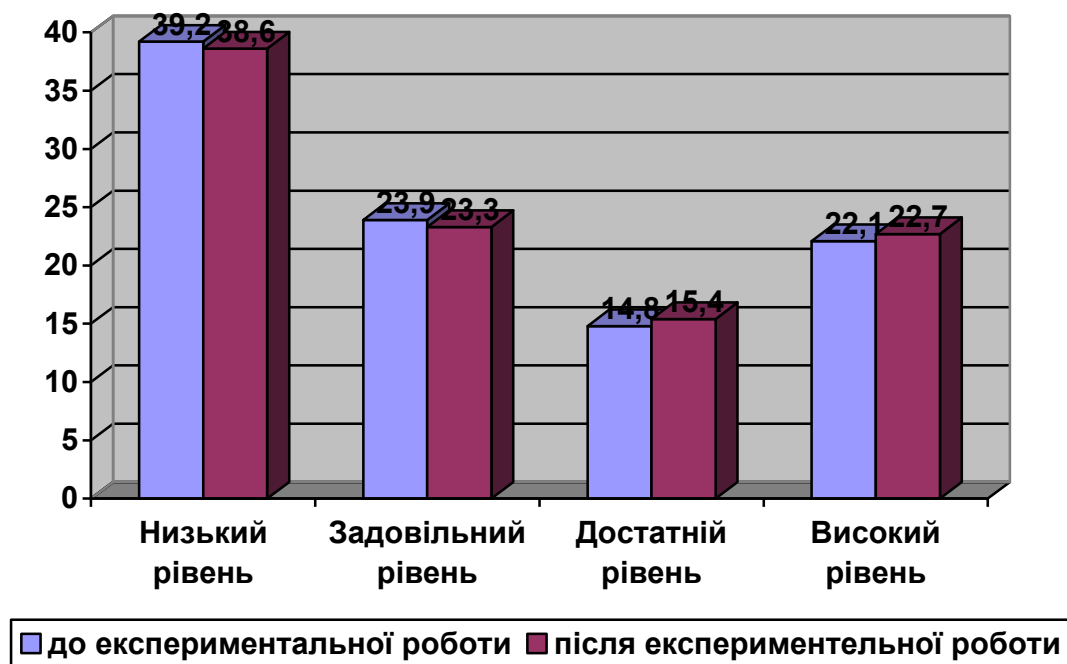
Діаграма 2.5

Порівняльні дані зрізів рівнів сформованості готовності до пошуково-  
дослідницької діяльності

*Експериментальні групи*



*Контрольні групи*



У практиці психологічних та педагогічних досліджень часто використовують парні порівняння. Один із методів таких порівнянь передбачає, що виміри проводяться для однієї й тієї самої групи досліджуваних до та після застосування цікавих для дослідника впливів. Результати парних порівнянь завжди точніші, ніж порівняння у незалежних групах і пояснюється це тим, що розбіжність результатів у серединій групі досліджуваних завжди більша, ніж розбіжність різниці результатів, які одержані під час повторних вимірів для одних і тих самих індивідуумів.

Для порівняння середніх значень двох зв'язних вибірок було обрано модифікацію  $t$  – критерію Стьюдента.

Його особливість полягає у тому, що гіпотеза формується через відношення різниці  $d_i = x_i - y_i$  – різниця зв'язних пар результатів вимірів. Нами було зроблено припущення про нормальний розподіл цих різниць у генеральній сукупності з параметрами  $\mu_d, \sigma_d$ .

Припускаємо гіпотезу  $H_0$ , в якій  $\mu_d = 0$ , та альтернативну гіпотезу  $H_1$ , де  $\mu_d \neq 0$ .

Порядок застосування  $t$ -критерію за (В.С. Івановим):

Для розподілу вибірок за нормальним законом, що є необхідною умовою критерію, який нами застосовувався, та для більш ефективного підрахунку, одержані бали від діагностувань модифікувались у такий спосіб: за низький рівень студент отримував 1 бал, задовільний – 2 бали, достатній - 3 бали, високий - 4 бали.

Ми зробили припущення щодо нормального розподілу в експериментальній групі різниці  $d_i$ , сформулювали гіпотезу  $H_0$  та альтернативну  $H_1$ . Потім обрали рівень значущості  $\alpha = 0.01$ .

Унаслідок діагностування ми одержали дві вибірки обсягом  $n = 118$ , які являли собою ряди зв'язних пар спостереження (див. додаток 3,К).

Використовуючи формулу  $\bar{d} = \frac{x_i - y_i}{118}$ , де  $x_i$  – це бали, які отримали студенти експериментальної групи на прикінцевому етапі формувального

експерименту згідно з рівнем сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій,  $y_i$  - бали, які отримали студенти експериментальної групи на початковому етапі формування експерименту згідно з рівнем сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ. Підрахувавши середнє арифметичне за зазначеною формулою, ми одержали такий результат:  $\bar{d} \approx 0.84$ .

За формулою  $S_d = \sqrt{\frac{1}{117} \sum_{i=1}^{118} (d_i - \bar{d})^2}$  ми знайшли вибірне стандартне відхилення.

$$S_d = \sqrt{\frac{53,94}{117}} = 0.67899 \approx 0.68$$

Значення  $t$  – критерію визначалося за формулою  $t = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}}$ , під час розрахунку одержали такий результат  $t = \frac{0.84}{0.68 / \sqrt{118}} = 13,4$ .

Із таблиці критичних значень  $t$  – критерію Сьюдента для  $\alpha = 0.01$  та  $n = 118$  знайшли  $t_{0,01} = 2,617$ .

Порівнявши емпіричне  $t$  з  $t_{0,01}$  критичним, ми дійшли висновку, що  $t > t_{0,01}$ , тобто різниця за показниками рівнів готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ є статистично значущою на рівні значущості 0,01 (ймовірність помилки  $P < 0,01$ ). Отже, запропонована модель, яка передбачала реалізацію визначених педагогічних умов з метою формування готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій є ефективною.

Також було перевірено статистичну значущість контрольної групи. Ми зробили припущення щодо нормального розподілу в контрольній групі різниці  $d_i$ , сформулювали гіпотезу  $H_0$  та альтернативну  $H_1$ . Потім обрали рівень значущості  $\alpha = 0.01$ .

Унаслідок діагностування, ми одержали дві вибірки обсягом  $n = 176$ , які

являли собою ряди зв'язних пар спостереження (див. додаток Л, М)

Використовуючи формулу  $\bar{d} = \frac{x_i - y_i}{176}$ , де  $x_i$  – це бали, які отримали студенти контрольної групи на прикінцевому етапі формувального експерименту згідно з рівнем сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій,  $y_i$  – бали, які отримали студенти контрольної групи на початковому етапі формувального експерименту згідно з рівнем сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Підрахувавши середнє арифметичне за зазначеною формулою, ми одержали такий результат:  $\bar{d} \approx 0.02$ .

За формулою  $S_d = \sqrt{\frac{1}{175} \sum_{i=1}^{176} (d_i - \bar{d})^2}$  ми знайшли вибірне стандартне відхилення.

$$S_d = \sqrt{\frac{3.91}{175}} = 0.149458 \approx 0.15$$

Значення  $t$  – критерію визначалося за формулою  $t = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}}$ , під час розрахунку одержали такий результат  $t = \frac{0.02}{0.15 / \sqrt{176}} = 2,02$ .

Із таблиці критичних значень  $t$  – критерію Сьюдента для  $\alpha = 0.01$  та  $n = 176$  знайшли  $t_{0,01} = 2,601$ .

Порівнявши емпіричне  $t$  з  $t_{0,01}$  критичним, ми дійшли висновку, що  $t < t_{0,01}$ , тобто різниця за показниками рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ є статистично не значущою на рівні значущості 0,01 (ймовірність помилки  $P < 0,01$ ), тобто суттєві зміни в сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій не відбуваються.

Одержані результати в ЕГ свідчать про те, що запропоновані нами педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ значно підвищують ефективність організації зазначеної діяльності,

### **Висновки з другого розділу**

У другому розділі визначено структуру готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ, яка містить такі компоненти: мотиваційний, когнітивний, орієнтовний, технологічний.

Було визначено критерії, показники та схарактеризовано рівні сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: високий, достатній, середній, та низький. Критеріями рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності виступила сформованість компонентів готовності.

У розділі подано зміст та напрями дослідно-експериментальної роботи, яка складалася з констатувального та формувального етапів.

У ході констатувального експерименту було визначено, що більшість студентів (40,7% ЕГ та 39,2% КГ) визначали рівень своєї готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій як низький. Задовільний визначили 22,9 % респондентів ЕГ та 23,9 % у КГ, достатній – 18,6 % ЕГ та 17,8 % КГ, високий – 17,8 % ЕГ і 22,1 % КГ.

За результатами констатувального експерименту було побудовано модель реалізації педагогічних умов організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ, яка спрямовувалася на формування готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ, яка складалася з трьох етапів (орієнтовно-дослідницького, частково-пошукового, творчого), компонентів

готовності та передбачала реалізацію визначених педагогічних умов.

Реалізація моделі складала сутність формульованого експерименту і відбувалася під час спецкурсу «Організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій», що передбачав проведення лекційних, семінарських, лабораторно-практичних занять та самостійної роботи.

На прикінцевому етапі дослідницької роботи було проведено контрольні зрізи в експериментальних та контрольних групах, дані результатів засвідчили, що у формуванні рівнів готовності до пошуково-дослідницької діяльності у студентів контрольної та експериментальної групи відбулися певні позитивні зміни. Так, на низькому рівні було діагностовано 14,4% студентів ЕГ та 38,6 % КГ; на задовільному – 15,3% ЕГ та 23,3% КГ; на достатньому – 28,8% ЕГ та 15,4 % КГ; на високому – 41,5 % ЕГ і 22,7 % КГ.

Порівняння одержаних прикінцевих результатів із результатами констатувального експерименту виявило, що в експериментальній групі, де було реалізовано експериментальну методику, якість готовності до пошуково-дослідницької діяльності значно зросла.

Якщо на константувальному етапі високий рівень прояву ознак готовності до пошуково-дослідницької діяльності був виявлений у 17,8 % респондентів, то за результатами контрольного зрізу після експериментальної роботи високого рівня досягли 41,5 % респондентів.

Для математичної обробки одержаних результатів було використано парні порівняння за  $t$  – критерієм Стьюдента, за яким порівнювалися середні значення для зв'язних вибірок.

Унаслідок порівняння двох вибірових середніх для зв'язних вибірок було визначено результат  $t = 13,4$  при  $\alpha = 0.01$  і  $n = 118$ . Визначивши критичне за таблицею, яке дорівнювало за визначеними мірою свободи та кількістю студентів у вибірці  $t_{0,01} = 2,617$ , з'ясовано, що  $t > t_{0,01}$ . З огляду на те, що різниця між показниками є статистично значущою, ми доходимо висновку щодо ефективності запропонованої моделі організації пошуково-

дослідницької діяльності з використанням ІКТ.

Основний зміст розділу знайшов своє відображення в таких публікаціях:

1. Яновський А.О. Пошуково-дослідницька діяльність як засіб підвищення якості підготовки фахівців / А.О. Яновський // Вісник Черкаського університету. – 2009. – Серія: Педагогічні науки. – № 157. – С. 176-180.
2. Яновський А.О. Результат та аналіз дослідно-експериментальної роботи щодо організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ / А.О. Яновський // Наукові праці. Серія: Педагогіка, психологія і соціологія. – 2009. – №6 (160). – С. 100-103.
3. Яновський А.О. Самостійна діяльність студентів: матеріали II Всеукр. наук. – практ. конф. [«Становлення особистості професіонала: перспективи й розвиток» (Одеса, 20 лютого 2009 р.)]. – Одеса, 2009. – С.286-288.
4. Яновський А.О. Дистанційне навчання – найефективніший засіб забезпечення освіти / А.О. Яновський // Вибрані твори Р.І.Хмельюк. – Одеса: Видавець Букаєв В.В., 2009. – С. 281-283.
5. Яновський А.О. Модель організації пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ [Електронний ресурс] / А.О. Яновський // Народна освіта. – 2009. – Випуск 3(9). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/NarOsv/2009-3/9yaoikt.htm>
6. Яновський А.О. Організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: [навчально-методичний посібник] / Анатолій Олександрович Яновський – Одеса: Видавець Букаєв В.В., 2009. – 155 с.
7. Яновський А.О. Зміст пошуково-дослідницької діяльності / А.О. Яновський // Наукові записки: Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка. – [Вип. 83: Педагогічні науки]. – Кіровоград, 2009. – С.234-237.

## ВИСНОВКИ

У дисертації подано теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової проблеми організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ. Розроблено, теоретично обґрунтовано й експериментально апробовано комплекс педагогічних умов організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій і модель їх реалізації.

Пошуково-дослідницька діяльність – це діяльність, яка забезпечує формування наукового світогляду, розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів (активність у самостійному пошуку, ініціативність тощо), прищеплення студентам навичок самостійно-дослідницької діяльності, застосування теоретичних знань у своїй практичній діяльності, розширення наукової ерудиції, формування в особистості процедур творчого пізнавального пошуку: нових форм, методів, засобів у пізнанні дійсності.

Організація пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ – це процес залучення студентів гуманітарного профілю до засвоєння ними методів та засобів наукового дослідження, планування дослідження з використанням комп'ютерних технологій та Інтернету, теоретичних та емпіричних методів із застосуванням спеціалізованих комп'ютерних програм, вивчення і здійснення різноманітних варіантів пошуку в Інтернет мережі, де всі дії спрямовані на розробку електронних дидактичних матеріалів за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, які можуть застосовуватись у майбутній професійній діяльності.

Інформаційно-комунікаційні технології – це технології пошуку, збереження, обробки, передавання, подання й аналізу інформації, технології спілкування, математичної обробки, редагування тощо. Використання



інформаційно-комунікаційних технологій у здійсненні пошуково-дослідницької діяльності забезпечує: скорочення часу на дослідження; збільшення об'єму інформації, що досліджується; підвищення якості, глибини, точності дослідження; покращення умов роботи спеціаліста завдяки зменшенню навантаження; спрощення аналізу й обробки інформації і ін.

Виокремлено педагогічні умови організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ, а саме: створення емоційної привабливості пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за допомогою проблемного методу та інтерактивних технологій; залучення майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності в ході вирішення творчих завдань; забезпечення рефлексії пошуково-дослідницької діяльності майбутнього вчителя з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Структуру готовності до пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ складають такі компоненти: мотиваційний (з показниками: інтерес до здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ; бажання досягти позитивного результату в пошуково-дослідницькій діяльності з використанням ІКТ), когнітивний (з показниками: знання методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань; знання інформаційно-комунікаційних технологій), орієнтовний (з показниками: вміння планувати дослідження, обирати програмні засоби; вміння оцінювати результати пошуково-дослідницьких завдань), технологічний (з показниками: вміння використовувати ІКТ під час пошуково-дослідницької діяльності; вміння творчо розв'язувати пошуково-дослідницькі завдання). На підставі визначених компонентів та показників було схарактеризовано рівні готовності майбутнього вчителя гуманітарного профілю до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ: високий, достатній, задовільний, низький.

Розроблено експериментальну модель реалізації педагогічних умов

організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ, яка складалася з трьох етапів: орієнтовно-дослідницький (мета – знайомство зі структурою пошуково-дослідницької діяльності), частково-пошуковий (мета – навчити студентів виконувати завдання пошукового характеру з використанням ІКТ під керівництвом викладача), творчий (мета – залучити студентів до виконання самостійних творчих завдань). У дослідженні використовувалися такі засоби та методи, як: рольові та ділові ігри, інтерактивні технології, спецкурс «Організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ», дискусії, диспути тощо.

За результатами прикінцевого етапу експерименту було визначено порівняльні кількісні дані сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ. Так, високого рівня сформованості готовності досягли 41,5% майбутніх учителів гуманітарного профілю ЕГ (було 17,8%), у КГ – 22,7% (було 22,1%), достатній рівень сформованості готовності було діагностовано у 28,8% – ЕГ (було 18,6%) у КГ – 15,4% (було 14,8%), задовільний рівень спостерігався у 15,3% майбутніх учителів гуманітарного профілю ЕГ (було 22,9%), у КГ – 23,3% (було 23,9%), низький рівень у 14,4% – ЕГ (було 40,7%) і 38,6% – КГ (було 39,2%). Для математичної обробки одержаних результатів було використано парні порівняння за критерієм Стьюдента, які підтвердили ефективність запропонованої моделі.

Проведене дослідження не вичерпує усіх проблем щодо організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Перспективу подальших досліджень убачаємо в розробці інформаційно-комунікаційного забезпечення наукових досліджень різного рівня складності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдулина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования / О.А. Абдулина. – М.: Просвещение, 1984. – 208 с.
2. Абульханова-Славская К.А. Деятельность и психология личности / К.А.Абульханова-Славская – М.: Наука, 1980. –335 с.
3. Айсмонтас Б.Б. Общая психология: Схемы / Б.Б.Айсмонтас. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 288 с.
4. Активные методы обучения в системе многоуровневого образования: [сб. научных трудов / Ред. Р.Ф.Жуков]. – СПб.: СПбГИЭА, 1995. – 126 с.
5. Альтман Р. Microsoft Office PowerPoint 2003 для Windows / Ребекка Бриджес Альтман ; Пер с англ. М. И. Талачевой – М: ДМК - Пресс, 2004. – 416 с.
6. Андреев А.А. Педагогика высшей школы. Новый курс / А.А.Андреев. – М.: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. – 264 с.
7. Андреев А.А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация/ А.А.Андреев, В.И. Солдаткин. – М.: Издательство МЭСИ, 1999. – 196 с.
8. Андреев В.И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности / В.И. Андреев. – М.: Высшая школа, 1981. – 240 с.
9. Анисимов О.С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышления/ О.С. Анисимов. – М.: Экономика, 1991. – 415 с.
- 10.Артемов А.П. Технические средства информатизации: [учебное пособие]/ А.П. Артемов. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002.– 80 с.

- 11.Артемьева Т.И. Методологический аспект проблемы способностей/ Т.И. Артемьева. – М.: Наука, 1977. – 184 с.
- 12.Бабанский Ю.К. Проблемное обучение как средство повышения эффективности учения школьников: [пособие]/ Ю.К. Бабанский. – Ростов-н/Д., 1970. – 32 с.
- 13.Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований/ Ю.К. Бабанский. – М.: Педагогика, 1982. – 192 с.
- 14.Бактагиров К.Л. Дидактические условия обучения/ К.Л. Бактагиров. – Казань, 1973 – С. 105-118.
- 15.Балабанов П.И. Методологические проблемы проектировочной деятельности/ П.И. Балабанов. – Новосибирск: „Наука”, 1990. – 200 с.
- 16.Белозубов А.В. Основы работы на компьютере и в сети Интернет [учебно-методическое пособие] / А.В. Белозубов, Д.Г. Николаев. – СПб., 2007. – 100 с.
- 17.Беляков О.И. Использование средств новых информационных технологий для контроля знаний и умений учащихся по биологии: автореф. дис. на соискание науч. степени кандидата пед. наук: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания» / О. И. Беляков. – Санкт-Петербург, 2000. – 19 с.
- 18.Бизяева А.А. Психология думающего учителя: педагогическая рефлексия /А.А. Бизяева. – Псков: ПГПИ им.С.М.Кирова, 2004. – 216 с.
- 19.Богданова В.А. Социально-психологические свойства личности: [учебное пособие] / В.А. Богданова. – Л.: ЛГУ, 1983. – 89 с.
- 20.Богданова І.М. Модульний підхід до професійної педагогічної підготовки вчителя/ І.М. Богданова.– Одеса: Маяк, 1998.– 284 с.
- 21.Богданова І.М. Педагогічна інноватика: [навч. посібник] / І.М. Богданова. – Одеса: „ТЕС”, 2000. – 148 с.
- 22.Богданова І.М. Прикладана педагогіка: дидактичні можливості інформаційно-модульної технології: [методичні рекомендації] / І.М. Богданова. – Одеса: ПДПУ ім. К.Д. Ушинського, 2001. – 79 с.

- 23.Богданова І.М. Технології в освіті: теоретико-методологічний аспект: [монографія]/ І.М. Богданова. – Одеса: „ТЕС”, 1999. – 146 с.
- 24.Большой толковый словарь русского языка / Сост. и гл. ред .С.А. Кузнецов. – СПб.: «Норинт», 2000. – 1536 с.
- 25.Брановский Ю.О. Компьютеризация процесса обучения в педагогическом вузе и средней школе: [уч. пособие]/ Ю.О. Брановский. – Ставрополь: СГПИ, 1990. – 144 с.
- 26.Братанич О. Г. Педагогічні умови диференційованого навчання учнів загальноосвітньої школи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата пед. наук: спеціальність 13.00.09 «Теорія навчання» / О. Г. Братанич. – Кривий Ріг, 2001.– 16 с.
- 27.Брушлинский А.В. Психология мышления и проблемное обучение/ А.В. Брушлинский. – М.: Знание, 1983.– 96 с.
- 28.Буряк В.К. Активность и самостоятельность учащихся в познавательной деятельности/ В.К. Буряк // Педагогика. – 2007.– Т.3780. № 8 – С. 71-78.
- 29.Ващенко Г. Загальні методи навчання: [підручник для педвузів] / Г. Ващенко. – Харків: Державне видавництво України, 1929. – 232 с.
- 30.Введение в научное исследование по педагогике: [учеб. пособие для студентов пед. ин-тов] / Ю.К. Бабанский, В.И. Журавлев, В.К. Розов и др. Под. ред. В.И. Журавлева. – М.: Просвещение, 1988. – 293 с.
- 31.Великий тлумачний словник сучасної української мови / голов. ред. В.Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. – 1728 с.
- 32.Вербицкий А.А. Деловая игра как метод активного обучения /А.А. Вербицкий // Современная высшая школа. – 1982. – №3. – С.129-141.
- 33.Вилюнас В.К. Психологические механизмы мотивации человека/ В.К. Вилюнас. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 283 с.
- 34.Вилюнас В.К. Психология эмоций [электронный ресурс] / В.К. Вилюнас, Ю.Б. Гиппенрейтер – режим доступа: [http://www.koob.ru/books/common\\_psychology/osnovnie\\_problemi\\_psihol](http://www.koob.ru/books/common_psychology/osnovnie_problemi_psihol)

ogicheskoj\_teorii\_emocij.rar

- 35.Воронина Т.П. Образование в эпоху новых информационных технологий (методические аспекты)/ Т.П. Воронина, В.П. Кашицин, О.П.Молчанова. – М.: Ассоциация Международного Образования, 1995. – 216 с.
- 36.Воронов В.И. Информационные технологии в коммерческой деятельности / В.И.Воронов, В.А. Лазарев. – Владивосток: Издательство ВГУЭС, 2000. – 345с.
- 37.Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. – М.: Педагогика, 1991. – 479 с.
- 38.Выготский Л.С. Педагогическая психология: [учебник для студентов высших учебных заведений/ Под ред. В.В. Давидова]/ Л.С.Выготский – М.: Педагогика, 1991. – 479 с.
- 39.Выготский Л.С. Развитие высших психических функций/ Л.С.Выготский. – М.: Изд-во АПН, 1960. – 500 с.
- 40.Герчикова В.В. Современное высшее образование: функции, реализация, перспективы./Под ред. Когана В.И. / В.В. Герчикова. – Томск: изд.Томского университета, 1988. – 163 с.
- 41.Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы / Б.С. Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. – 264 с.
- 42.Глазков В.В. Модель подготовки учителя к использованию ЭВМ в учебном процессе: материалы научно-практ. конф. [«Информационные технологии в образовании»] / В.В. Глазков. – Саранск, 2004. – С.106-110.
- 43.Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
- 44.Горліченко М.Г. Педагогічні умови адаптації курсантів до навчання у вищих військових навчальних закладах : автореф. дис... на здобуття наук. ступеня кандидата пед. наук: спеціальність 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / М.Г. Горліченко.– Одеса, 2004. – 21 с.

- 45.Гриншкун В.В. Развитие интегративных подходов к созданию средств информатизации образования: автореф. дис. ... на соиск. учен. степени доктора пед. наук: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания»/ В.В. Гриншкун.– М., 2004.– 48 с.
- 46.Губина Т.Н. Работа в Microsoft Office: [учебно-методическое пособие] / Т.Н.Губина, О.Н.Масина, М.А.Губин. – М: ТЦ СФЕРА, 2006. – 170 с.
- 47.Гурін Р.С. Підготовка майбутнього вчителя гуманітарного профілю до застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі загальноосвітньої школи: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Гурін Руслан Сергійович. — Одеса, 2004. — 252 с.
- 48.Дабагян А.В. Совершенствование профессиональной подготовки и переподготовки специалистов в современных условиях / А.В.Дабагян, А.М.Михайличенко. – Харьков: Скорпион, 1996. – 296 с.
- 49.Демин М.В. Природа деятельности / М.В. Демин. – М.: изд-во МГУ, 1985. – 168 с.
- 50.Державна національна програма «Освіта». – К.: Райдуга, 1991. – 61с.
- 51.Деркач А.А. Педагогика и психология деятельности организатора детского спорта / А.А.Деркач, А.А.Исаев. – М.: Просвещение, 1985. – 335с.
- 52.Додонов Б. И. Эмоция как ценность / Б.И. Додонов. – М.: Политиздат, 1978. – 272 с.
- 53.Джерелюк Е.Т. Основы педагогики и психологии: [учебное пособие]/ Е.Т. Джерелюк. – Алчевск: ДГМИ, 1997. – 102 с.
- 54.Дистанционное обучение: [учеб.пособие] / Полат Е.С., Моисеева М.В., Петров А.Е. и др. / Под ред. Е.С.Полат. – М.: Владос, 1998. – 192 с.
- 55.Дистанційне навчання. Умови застосування. Дистанційний курс / В.М.Кухаренко, О.В.Рибалко, Н.Г.Сиротенко / За ред. В.М.Кухаренка. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2001. – 282 с.
- 56.Дронов В. А. Самоучитель Macromedia Dreamweaver 8 / В. А. Дронов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006. – 320 с.

57. Дружинин В.Н. Психодиагностика общих способностей / В.Н. Дружинин. – М.: «Академия», 1996. – 224 с.
58. Дьяченко В.К. Организационная структура учебного процесса и ее развитие / В.К. Дьяченко. – М.: Педагогика, 1989. – 211 с.
59. Дьяченко М.И. Психологические проблемы готовности к деятельности / М. Дьяченко Л. Кандыбович. – Минск: Беларускнига, 1976. – 175 с.
60. Дьяченко М.И. Краткий психологический словарь: Личность образование, самообразование, профессия / М. Дьяченко Л. Кандыбович. – Мн.: «Хэлтон», 1998. – 399 с.
61. Ершов А.П. Информатизация: от компьютерной грамотности учащихся к информационной культуре общества / А.П. Ершов // Коммунист. – 1988. – №2. – С.82-92.
62. Жалдак М.И. – Внедрение информационных технологий в учебный процесс / М.И. Жалдак. – Мн.: Новое знание, 2003. – 152 с.
63. Жалдак М.И. Основы информатики и вычислительной техники / М.И. Жалдак, Н.В. Морзе. – К.: Вища школа, 1986. – 203 с.
64. Жданов И.А. Адаптация и прогнозирование деятельности / И.А. Жданов. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1991. – 254 с.
65. Заболотская И.В. Новые информационные технологии в музыкальном образовании: автореф. дис ... на соиск. учен. степени кандидата пед. наук: специальность 13.00.01 «Общая педагогика» / И. В. Заболотская – Санкт-Петербург, 2000. – 18 с.
66. Загвязинский В.И. Педагогическое творчество учителя / В.И. Загвязинский. – М.: Педагогика, 1987. – 160 с.
67. Загвязинский В.И. Учитель как исследователь / В.И. Загвязинский. – М.: Знание, 1980. – 96 с.
68. Заремба Ф.К. К вопросу о роли некоторых эмоциональных состояний в профессиональной деятельности учителя / Ф.К. Заремба // Студенческий коллектив и формирование личности будущего учителя. – М.: Изд-во МПГИ, 1981. – С.42-50.



69. Захарова И.Г. Информационные технологии для качественного и доступного образования / И.Г. Захарова // Педагогика. – 2002. – №1. – С.33.
70. Захарова О.А. Система компьютерной поддержки процесса управления научно-педагогическим исследованием: автореф. дис. на соиск. учен. степени кандидата пед. наук: специальность 13.00.01 «Общая педагогика» / О.А. Захарова. – Таганрог, 2000. – 21 с.
71. Иванова С.П. Учитель XXI века: ноопсихологический подход к анализу профессионально-личностной готовности к педагогической деятельности / С.П. Иванова - Псков: ПГПИ им. С.М. Кирова, 2002 г. - 228 с.
72. Изард К.Э. Психология эмоций [электронный ресурс] : (Куб – электронная библиотека) / К.Э. Изард // 1999 г. – 464 с. – Режим доступа:  
[http://www.koob.ru/books/common\\_psychology/psihologiya\\_emociy.zip](http://www.koob.ru/books/common_psychology/psihologiya_emociy.zip)
73. Ильин Е. П. Эмоции и чувства / Е. П. Ильин. – СПб: Питер, 2001. – 752 с: ил. – (Серия «Мастера психологии»).
74. Ильин Е.П. Мотивы и мотивация / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2001. – 512с.
75. Ильиницкая И.А. Проблемные ситуации и пути их создания на уроке / И.А. Ильиницкая. – М.: Знание, 1985. – 80 с.
76. Интернет в гуманитарном образовании: [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Под ред. Е.С.Полат]. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001 – 272 с.
77. Интернет-технологии в образовании: [учебно-методическое пособие]. – [Ч.3]. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2002. – 114 с.
78. Ительсон И.Б. Математические и кибернетические методы в педагогике / И.Б. Ительсон. – М.: Просвещение, 1964. – 246 с.
79. Ігнатенко С.О. Підготовка майбутніх учителів фізичного виховання до формування моральних якостей молодших школярів: автореф. дис...

- на здобуття ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.04 «теорія та методика професійної освіти» / С.О. Ігнатенко. — Одеса, 2007. — 21 с.
80. Каган М.С. Системный подход и гуманитарное знание / М.С. Каган. — Л.: Изд.Лен.университета, 1991. — 384 с.
81. Каган М.С. Человеческая деятельность. Опыт системного исследования / М.С. Каган. — М.: Политиздат, 1974. — 328 с.
82. Каленський А.А. Застосування сучасних інформаційних технологій у процесі вивчення тактичних дисциплін курсантами вищих військових навчальних закладів: автореф. дис. ... на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.02 «Теорія та методика навчання» / А.А. Каленський. — К., 2005. — 20 с.
83. Карнаухова И.Б. Поисково-исследовательская деятельность как средство развития творческой самостоятельности студентов в процессе профессиональной подготовки: дис... канд. пед. наук: 13.00.08 / Карнаухова Ирина Борисовна. — М. 2003 — 158 с.
84. Кастро К. Компьютеры во внешкольном образовании / К. Кастро // Перспективы: вопросы образования. — 1991. — №2. — С.59-71.
85. Квиткина Л.Г. Научное творчество студентов / Л.Г. Квиткина. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. — 108 с.
86. Керженцев П.М. Принципы организации / П.М. Керженцев. — М.: „Экономика”, 1968. — 464 с.
87. Кичук Н.В. От творчества учителя к творчеству ученика / Н.В. Кичук. — Измаил, 1992. — 97 с.
88. Кічук Н.В. Формування творчої особистості вчителя / Н.В. Кічук. — К.: Либідь, 1991. — 96 с.
89. Кловак Г. Т. Генеза підготовки майбутнього вчителя до дослідницької педагогічної діяльності у вищих педагогічних навчальних закладах України (кінець XIX — XX століття): автореф. дис. ... на здобуття ступеня доктора пед. наук: спеціальність 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Г. Т. Кловак — К., 2005. — 27 с.

- 90.Кловак Г.Т. Основи педагогічних досліджень: [навчальний посібник для вищих педагогічних навчальних закладів] / Г. Т. Кловак. – Чернігів: Чернігівський державний центр науково-технічної і економічної інформації, 2003. – 260 с.
- 91.Князян М. О. Навчально-дослідницька діяльність студентів як засіб актуалізації професійно значущих знань: автореф. дис. ... на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / М.О.Князян. – К., 1998. –18 с.
- 92.Князян М.О. Самостійно-дослідницька діяльність майбутнього педагога: структура, функції, засоби активізації: [навчальний посібник] / М.О.Князян. – Ізмаїл: Сміл, 2006.– 136 с.
- 93.Коджаспирова Г.М. Словарь по педагогике / Г.М.Коджаспирова А.Ю.Коджаспиров. – Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. – 448 с.
- 94.Кожем'яка О.Л. Інтелектуальні ігри на уроках історії / О.Л. Кожем'яка. – Х.: Вид. групи «Основа», 2005. – 144 с.
- 95.Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение / В.А. Козаков. – К.: „Вища школа”, 1990. – 248 с.
- 96.Койчева Т.І. Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей як тьюторів для системи дистанційної освіти: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Койчева Тетяна Іванівна . – Одеса, 2004. – 304 с.
- 97.Коменский Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский. – М. : Учпедгиз, 1940. – 92 с.
- 98.Компьютерные технологии в науке и образовании: [методические указания к практическим занятиям] / Сост. В.Н. Арефьев. –Ульяновск: Ул-ГТУ, 2001. – 42 с.
- 99.Комский Д.М. Основы теории творчества / Д.М. Комский. - Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т., 1993. – 77 с.

100. Кудрявцев Т.Е. Внедрение принципа проблемности в обучение / Т.Е. Кудрявцев. – М., 1968. – 23 с.
101. Кузьменкова Л.А. Использование информационных технологий в процессе преподавания при формировании коммуникативных учений: материалы научно-практ. конф. [«Информационно-коммуникационные технологии в подготовке учителя технологии и учителя физики»]. – / Л.А.Кузьменкова. – Коломна, 2007. [Ч.1] – С.121-123.
102. Кузьмина Н. В. Методы системного педагогического исследования / Н. В. Кузьмина. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. – 172 с.
103. Кузьмина Н.В. Психологическая структура деятельности учителя/ Н. В. Кузьмина. – Гомель: ГГУ, 1976. – 57 с.
104. Курлянд З.Н. Нові підходи до формування педагогічних здібностей у системі неперервної освіти / З.Н. Курлянд //Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д.Ушинського: зб. наук. пр. – 1998. – № 2-3. – С.97-100.
105. Курлянд З.Н. Професійна усталеність вчителя – основа його педагогічної майстерності / З.Н. Курлянд. – Одеса, 1995. – 160 с.
106. Ландэ Д.В. Поиск знаний в Internet. Профессиональная работа.: Пер. с англ. / Д.В.Ландэ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. – 272 с.
107. Лапчик М. Информатика и технология: компоненты педагогического образования / М. Лапчик //Информатика и образование. – 1992 – №1. – С.18-21.
108. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. — М.: Смысл; Издательский центр «Академия», 2004. – 352 с.
109. Леонтьев А.Н. О формировании способностей / А.Н. Леонтьев. // Вопросы психологии. – 1970. – №1. – С. 7-17.
110. Леонтьев А.Н. Потребности, мотивы и эмоции / А.Н. Леонтьев. – М., 1971. – 200 с.

111. Леонтьев А.Н. Проблема деятельности в психологии / А.Н. Леонтьев // Вопросы философии. – 1972. – № 9. – С. 95-108.
112. Линенко А.Ф. Педагогічна діяльність і готовність до неї: [монографія] / А.Ф. Линенко – К.: ОКФА, 1995. – 80 с.
113. Лихачев Б.Т. Педагогика. Курс лекцій: [учебное пособие для студентов пед. учебных заведений и слушателей ИПК и ФПК] / Б.Т. Лихачев. – М.: Прометей, 1992. – 528 с.
114. Лігоцький А.О. Теоретичні основи проектування сучасних освітніх систем / А.О. Лігоцький. – К., 1997 – 207 с.
115. Ліненко А.Ф. Готовність майбутніх вчителів до педагогічної діяльності / А.Ф. Ліненко //Педагогіка і психологія. –1995. – №1. – С.125-133.
116. Ловери Д.В. Dreamweaver MX. Библия пользователя / Д.В. Ловери. – М.: Издательский дом «Вильямс». 2003. – 1296с.
117. Лончин Г.М. Научно методические основы информатизации и их реализация в системе образования: материалы научно-практ. конф. [«Информационные технологии в образовании»] / Г.М. Лончин. – Саранск, 2004. – С.14-18.
118. Лошкарева Н.А. О понятии и видах межпредметных связей / Н.А. Лошкарева // Советская педагогика. – 1972. – № 6. – С. 48-56.
119. Майборода В.К. Вища педагогічна освіта в Україні: історія, досвід, уроки (1917-1985) / В.К. Майборода. – К.: Либідь, 1991 – 196 с.
120. Максимов Н. А. Microsoft OFFICE/ Н. А. Максимов.– [Ч. 2: Excel 2003. Учебный практикум]. – Чебоксары, 2008. – 86 с.
121. Маркова А.К. Формирование мотивации учения / А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б.Орлов. – М.: Педагогика, 1990. – 192 с.
122. Маркова А.К. Мотивация учения и ее воспитание у школьников / А.К. Маркова, А.Б. Орлов, Л.М. Фридман. – М.: Педагогика, 1983. – 64с.
123. Марченко О.Г. Формування критичного мислення школярів / О.Г. Марченко. – Х.: Вид. група «Основа», 2007. – 160 с.

124. Маслоу А. Мотивация и личность / А. Маслоу. – [3-е изд]. – СПб.: Питер, 2003. – 352 с.
125. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. – М.: Педагогика, 1972. – 208 с.
126. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе / М.И. Махмутов. – М.: Просвещение, 1977. – 240 с.
127. Махотин Д.А. Индивидуализация проектной деятельности обучающихся средствами информационно-коммуникационных технологий: материалы научно-практ. конф. [«Информационно-коммуникационные технологии в подготовке учителя технологии и учителя физики»]. / Д.А. Махотин, М.М. Федюшина. – Коломна, 2007. [Ч. 1] – С.60-61.
128. Методология педагогических исследований / Под ред. А.И. Пискунова. – М., 1980. – 165 с.
129. Михнушев А.Г. Информатика в социальном управлении: От знакомства с компьютером к решению практических задач: [учеб. пособие] / А.Г. Михнушев. – К.: Политиздат Украины, 1990.– 160 с.
130. Моисеева М.В. Телекоммуникационные проекты в учебном процессе / М.В.Моисеева, М.Ю. Бухаркина. – М.: АО КУДИЦ, 1994. – 36 с.
131. Мороз Л.В. Формування готовності викладачів до виховної роботи зі студентською молоддю у методичній діяльності вищих навчальних закладів I - II рівнів акредитації: автореф. дис... на здобуття ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л.В. Мороз. – К., 2008. – 21 с.
132. Мочалова Н.М. Методы проблемного обучения и границы их применения / Н.М. Мочалова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1979. – 158 с.
133. Назарова С.В. Компьютерные технологии обработки информации: [учебное пособие] / С.В. Назарова. – М.: Финансы и

- статистика, 1995. – 236 с.
134. Низамов Р.А. Дидактические основы активизации учебной деятельности студентов / Р.А. Низамов. – Казань, 1975. – 302 с.
135. Нісімчук А.С. Сучасні педагогічні технології: [навч. посібник] / А.С. Нісімчук, О.С. Падалка, О.Т. Шпак. – К.: Видавничий центр „Просвіта”, Пошуково-видавниче агентство „Книга пам’яті України”, 2000. – 368 с.
136. Новиков А.М. Методология образования / А.М. Новиков. – [изд. 2]. — М.: «Эгвес», 2006. – 488 с.
137. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: [учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. кадров] / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е.Петров / Под ред. Е.С.Полат. – М.: Издательский центр “Академия”, 2001. – 272 с.
138. Нюттен Ж. Мотивация, действие и перспектива будущего / Под ред. Д.А. Леонтьева / Ж. Нюттен – М.: Смысл, 2004. – 608 с.
139. Огородникова И.Т. Педагогика: [учебное пособие для студентов пед. институтов] / И.Т. Огородникова. – М.: Просвещение, 1968. – 374с.
140. Ожегов С.И. Словарь русского языка – [22-ое изд. Стереотипное]. – М.: Рус. яз., 1990. – 921 с.
141. Организация учебно-воспитательного процесса в условиях перестройки высшей школы / Под ред. Михайлушкина А.С. – Л.: ЛИЭИ, 1989. – 114 с.
142. Основи наукових досліджень: [навчальний посібник]. – Одеса: ПНЦ АПН України, ПДПУ імені К.Д. Ушинського, 2002. – 218 с.
143. Основи нових інформаційних технологій навчання: [посібник для вчителів] / Авт. кол. за ред. Ю.І. Машбиця інститут психології ім. Г.С. Костюка АПН України. – К.: ІЗМН, 1997. – 264 с.
144. Основы Интернет. Дистанционный курс: [учебное пособие] / В.Н.Кухаренко, С.П.Кудрявцева, В.В.Колос, А.Ф.Монако,

- Ю.В.Цыбенко / Под ред. В.Н.Кухаренко. – Харьков: ХГПУ, 1998. – 88с.
145. Основы математической статистики: [уч. пособие для ин-ов физ. культуры / Под. ред. В.С. Иванова]. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 176с.
146. Основы работы на компьютере. – [Ч. II]. – Microsoft Office: [учеб. пособие / Под ред. А. А. Эпова]. – Волгоград: ВолгГТУ, 2006. – 60 с.
147. Павленко О. П. Формування творчої особистості гімназиста у пошуково-дослідницькій діяльності. автореф. дис. ... на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.09 «Теорія навчання» / О.П.Павленко. – Луцьк, 2005. – 21 с.
148. Пантилеев С.Р. Самоотношение как эмоционально-оценочная система / С.Р. Пантилеев. – М.: Изд. – во Моск. ун.-та, 1991. – 110 с.
149. Панфилова А.П. Интерактивные технологии обучения партисипативному стилю: материалы междунар. конф. [«Имитация и игры в профессиональном образовании и менеджменте»] / А.П. Панфилова. – ИСАГА – СПб: „Европейский Дом”, 1999. – С.423-429.
150. Панько С.П. Система и технология дистанционного образования КГТУ / С.П. Панько. – Красноярск: КГТУ, 1998. – 22 с.
151. Пахомов А.Л. Проблемы профессиональной ориентации информатики / А.Л. Пахомов. – М.: Народное образование, 2001. – 127с.
152. Педагогика. Большая современная энциклопедия / Сост. Е.С. Рапацевич. – Мн.: «Современное слово», 2005 – 720 с.
153. Педагогика: [учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под. ред. П.И. Пидкатиного]. – М.: Педагогическое общество России, 1998. – 640 с.
154. Педагогіка вищої школи: [навч. посіб. / З.Н.Курлянд, Р.І.Хмелюк, А.Ф. Линенко та ін.; За заг. ред. З.Н.Курлянд]. – [2-ге вид., перероб. і доп]. – К.: Знання, 2005. – 399 с.



155. Педагогическая технология освоения учащимися исследовательской деятельности: [учебно-методическое пособие / Сост. С.В. Палецкий]. – Омск: Омск. гос. ун-т, 2004. – 72 с.
156. Перефирийное оборудование комплекта учебной вычислительной техники и демонстрационное оборудование кабинета вычислительной техники: (Исход. требования к изделию, подлежащего разработке)/ НИИ шк. оборудования и технические средства обучения АПН СССР; Разраб.: И.В. Роберт, сост.: А.Л. Шаргородский. – М., 1989.
157. Пидкасистый П.И. Самостоятельная деятельность учащихся. Дидактический анализ процесса и структуры воспроизведения и творчества / П.И. Пидкасистый. – М.: Педагогика, 1972. – 184 с.
158. Платонов К.К. Короткий словник системи психологічних понять / К.К. Платонов. – К.: Вища школа, 1981. – 175 с.
159. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: [Наук.–метод. посіб] / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко / За ред. О.І. Пометун. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.
160. Пономарев А. Я. Психология творчества / А.Я. Пономарев. – М.: Наука, 1976. – 302 с.
161. Пономарев Я.Л. Психология творческого мышления / Я.Л. Пономарев. – М.: Изд-во АПНРСФСРД, 1960. – 352 с.
162. Попов Н.С. Методика разработки мультимедийных учебных пособий / Н.С. Попов, Р.П. Мильруд, Л.Н. Чуксина. – М.: Изд-во Машиностроение-1, 2002. – 128 с.
163. Попова Л.М. Психология самостоятельной творческой деятельности студентов / Л.М. Попова. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1990. – 237 с.
164. Поташник М.М. Педагогическое творчество: проблемы развития и опыт: [пособие для учителя] / М.М. Поташник. – К.: Рад. шк., 1988. – 187с.
165. Психологические тесты / Под. ред. А.А. Карелина. – [В 2 т.] – М.:

- Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. 1999. – Т.1. – 312 с.
166. Психологический словарь // Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко [3-е изд-е.]. – М.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002г. – 633 с.
167. Радько С.А. Формирование интереса к знаниям в процессе учебной деятельности / С.А. Радько. –Мн.: Наука и техника, 1978. – 24с.
168. Рейда К.В. Виховання готовності учнів допоміжної школи до праці в системі професійно-трудового навчання: автореф. дис... на здобуття ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.03 «Корекційна педагогіка» / К.В. Рейда – К., 2003. – 21 с.
169. Решетова З.А. Психологические основы профессионального обучения / З.А. Решетова. – М.: Изд-во Московс. ун-та, 1985. – 206 с.
170. Роберт Н.В. Виртуальная реальность / Н.В. Роберт // Информатика и образование. – 1993. – №5. – С.-53-56.
171. Роберт Рейнхардт. Macromedia Flash MX 2004. Библия пользователя.: пер. с англ. Рейнхардт Роберт – М.: Издательский дом «Вильямса», 2005. – 1312 с.
172. Рогов М. Г. Мотивация учебной и коммерческой деятельности студентов: социально-психологические аспекты / М. Г. Рогов. - Казань: Казан. гос. технол. ун-т, 1998. – 155 с.
173. Рогов М.Г. Мотивационные аспекты деятельности преподавателей / М. Г. Рогов. // Оптимизация учебного процесса в условиях многоуровневой системы высшего образования. – Казань: КГТУ, 1996. – С. 137-138.
174. Рогозіна О.В. Формування дослідницьких умінь у майбутніх учителів трудового навчання: автореф. дис. ... на здобуття ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.02 «Теорія і методика трудового навчання» / О.В. Рогозіна – К., 2007– 19 с.
175. Романишина Л.М. З досвіду формування інформаційної компетенції майбутніх учителів хімії в педагогічному університеті /

- Л.М. Романишина, В.В. Арестенко // Наукові записки ТНПУ ім.В.Гнатюка. – [Серія: Педагогіка] – 2008. – №3. – С.26-29.
176. Романишина Л.М. До методики створення програмно-педагогічних засобів навчання / Л.М. Романишина, В.В. Арестенко // Зб. наукових праць НАДПСУ. – 2008. – №43, - Ч.ІІ. – С.150-153.
177. Романишина Л.М., Марчишин С.М. Використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх фармацевтів / Л.М. Романишина, С.М. Марчишин // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – [Серія: Педагогіка, Соціальна робота] - 2007. - № 11. - С.72-73.
178. Романишина Л.М. Методичні аспекти застосування інформаційних технологій на заняттях з неорганічної хімії в педагогічному університеті / Л.М. Романишина // Зб. наук праць НАДПСУ.- №39.- Ч.ІІ.-2007.- С,136-139.
179. Романишина Л.М. Реалізація принципу модульності програми при створенні програмного засобу по темі «Просторова будова і ізомерія вуглеводнів» // матеріали між нар. конф. [«Нові інформаційні технології в навчальних закладах України»] / Л.М. Романишина, В.В. Арестенко, Н.М. Соловій – Одеса, 2005. - С.14-15.
180. Романишина Л.М. Використання інформаційних технологій в умовах інтеграції навчальних предметів// Наукові записки ТНПУ ім.В.Гнатюка. – [Серія Педагогіка] – 2009. - №3 . - С.219-222.
181. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его наследования / С.Л. Рубинштейн. – М.: Изд-во АН. М.: Учпедгиз, 1946. – 704 с.
182. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание / С.Л. Рубинштейн. – М.: Прогресс, 1979. – 392 с.
183. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 720 с.
184. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологи: В 2-х т / С.Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1989. – [Т.1.] – 485 с., [Т. 2.] – 322 с.

185. Рубинштейн С.Л. Принципы творческой самодеятельности. К философским основам современной педагогики / С.Л. Рубинштейн. // Вопросы философии. – 1989. – № 4. – С. 89-95.
186. Рибалка В. В. Теорії особистості у вітчизняній психології та педагогіці: [начальний посібник] / В.В.Рибалка. – Одеса: Букаєв Вадим Вікторович, 2009 – 575 с.
187. Савченко А.Я. Формирование познавательной самостоятельности младших школьников: автореф. дис...на здобуття наукового ступеня д-ра пед. наук: 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / А.Я. Савченко – К., 1984. – 48 с.
188. Санникова О.П. Эмоциональность в структуре личности / О. П. Санникова. – Киев – Одесса, 1995. – 334 с.
189. Сборник информационно-методических материалов о проекте «Информатизация системы образования» / Под ред. Полякова С.А. – М: Локус-Пресс, 2005. — 52 с.
190. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: [учебное пособие] / Г.К.Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
191. Семенов И.Н. Проблемы рефлексивной психологии решения творческих задач / И.Н. Семенов. - М.: АПН СССР, 1990. – 215 с.
192. Семенова Г.Ф., Внедрение интернет-технологий в школьное образование: материалы научно-практической конференции. [«Информационные технологии в образовании»]. – Саранск, 2004. – С.39-42
193. Советский энциклопедический словарь /Гл. ред. А.М. Прохоров; редкол.: А.А. Гусев и др. – [4-е изд.] – М.: Сов. энциклопедия, 1987. – 1600 с.
194. Симонов П.В. Эмоциональный мозг / П.В. Симонов. – М.: Наука, 1981 – 197с.
195. Симонов П.В. Мотивированный мозг / П.В. Симонов – М.: Наука,

- 1987 – 272 с.
196. Сичивица О.Н. Методы и формы научного познания / О.Н. Сичивица . – М.: „Наука”, 1972. – 198 с.
197. Сластенин В.А. Педагогика: [учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений] / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; / Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Академия. 2002. – 576 с.
198. Сластенин В.А. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки / В.А. Сластенин. – М.: Просвещение, 1976. – 160 с.
199. Словарь психолога-практика / Сост. С.Ю. Головин. – [2-е изд., перераб. и доп]. – Мн.: Харвест, 2003. – 976 с.
200. Смирнова І.М. Ефективність застосування інформаційних технологій в процесі самостійної роботи студентів педагогічних факультетів /І.М.Смирнова // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені В.Винниченка: зб. наук. пр. – 2009. – Вип. 72. – С.111-115.
201. Смирнова І.М. Проблема становлення індивідуальності студента педагога та місце в ній формування інформаційної культури / І.М.Смирнова // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені В.Гнатюка: зб. наук. пр. – 2007.– № 6. – С. 117-119.
202. Смирнова І.М. Формування інформаційної культури вчителя початкових класів / І.М.Смирнова // Науковий вісник Ізмаїльського гуманітарного державного університету: зб. наук. пр. – 2007. – Вип. 22. – С. 107-111.
203. Смиронова Е.Э. Формирование модели деятельности специалиста с высшим образованием / Е.Э. Смиронова. – Томск: Изд. Томского университета, 1984. – 198 с.
204. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М.Прохоров; редкол.: А.А.Гусев и др. – [4-е изд]. – М.: Сов. энциклопедия, 1987. –

- 1600 с.
205. Сорокун П.А. Основы психологи / П.А. Сорокун – Псков: ПГПУ, 2005. – 312 с.
206. Ставринова Н.Н. Критерии и уровни готовности будущего педагога к исследовательской деятельности / Н.Н. Ставринова, В.С. Лазарев // Педагогика. – 2006. – Т.4. – №2 – С. 51-59.
207. Стасюк В.Д. Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх економістів у комплексі "школа – вищий заклад освіти " : автореф. дис. ... на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / В.Д. Стасюк. – Одеса, 2003. –20 с.
208. Стешенко В.В. Теоретические основы реализации межпредметных связей в учебном процессе / В.В. Стешенко. – Славянск: Изд-во СГПУ, 1995. – 119 с.
209. Сухомлинський В.О. Розмова з молодим директором // Сухомлинський В.О. Вибрані твори в п'яти томах. – Т.4. – К.: Радянська школа, 1977. – С.393-628.
210. Сухомлинський В.О. Сто порад учителю / В.О. Сухомлинський. – [Т.2.] – К. "Радянська школа", 1976. – 670 с.
211. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников: [книга для учителя] / Н.Ф. Талызина. – М.: Просвещение, 1988. – 175 с.
212. Толковый словарь русского языка. / Под. ред. С.И. Ожегова, Н.Ю. Шведова. – М.: "Аз", 1996. – 928 с.
213. Толковый словарь русского языка: / Под ред. Д. Н. Ушакова. – М.: Дом. XXI век, 2010. – 1239 с.
214. Творчість, духовність, гуманізм в просторі освіти: збірник доповідей науково-практ. конф., [20-21 жовтня 1998 року]. [У 2-х томах] – [Том 1.] – Вінниця: «Універсум-Вінниця», 1998. – 179 с.
215. Тихомиров О.К. Психология мышления / О.К. Тихомиров. – М:

- Изд-во Моск. ун-та, 1997. – 272 с.
216. Уваров А.Ю. Новые информационные технологии и реформа образования / А.Ю. Уваров // Информатика и образование. – 1994. – №3. – С.3-14.
217. Узнадзе Д.Н. Общая психология / Пер. с грузинского Е.Ш. Чомахидзе / Под. ред. И.В. Имедзадзе. – М.: Смысл; СПб.: Питер, 2004. – 413 с.
218. Федяинова Н.В. Использование информационных технологий в учебном процессе начальной школы: [учеб.-метод. пособие] / Н.В. Федяинова. – Омск: Омск. гос. ун-т, 2004. – 71с.
219. Фетискин Н.П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов. – М.: Изд-во Института Психотерапии, 2005. – 490 с.
220. Философский словарь /Под ред. И.Т.Фролова. – [4-е изд.] – М.: Политиздат, 1981. – 445 с.
221. Философский энциклопедический словарь /Редкол.: С.С. Аверинцев, Э.А. Араб-Сглы, Л.Ф. Ильичев и др. – [2-е изд.] – М.: Сов.энцикл., 1989. – 815 с.
222. Фіцула М.М. Педагогіка: [навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти] / М.М. Фіцула. – К.: Вид. центр „Академія”, 2001. – 528 с.
223. Формирование интереса к учению у школьников / Под. ред. А.К. Марковой; науч. – исслед. ин-т общей и педагогической психологии АПН СССР. – М.: Педагогика, 1986. – 192 с.
224. Хуторской А.В. Современная дидактика: учебник для вузов / А.В. Хуторской – СПб.: Питер. 2001, – 544 с.
225. Хуторской А.В. Интернет в школе: [практикум по дистанционному обучению] / А.В. Хуторской. – М.: ИОСО РАО, 2000. – 304 с.
226. Чебыкин А.Я. Диагностика и коррекция мышления у

- розвиваючої особистості / Л. Н. Цибух, А. Я. Чебыкин. – Одеса: ЮНЦ АПН України, 2002. – 172 с.
227. Чебыкин А.Я. Педагогическая и возрастная психология. Проблема эмоциональной регуляции учебно-познавательной деятельности учащихся. [электронный текст]. – режим доступа: <http://www.voppsy.ru/issues/1987/876/876042.htm>
228. Чебыкин А.Я. Эмоциональная регуляция учебной деятельности / А. Я. Чебыкин. – М., 1988. – 254 с.
229. Человеческий фактор: В 6т. Т.3. Моделирование деятельности, профессиональное обучение и отбор операторов: пер. с англ. / Холдинг Д., Голдстейн Н., Эберст Р. и др. (Часть 2. Профессиональное обучение и отбор операторов). М.: Мир, 1991. – 302 с.
230. Черникова О.А. Активная саморегуляция эмоциональных состояний спортсмена / О.А. Черникова.. – М., 1971. – 47 с.
231. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека: [учебное пособие] / В.Д. Шадриков, [2-е изд., перераб. и доп]. – М.: Издательская корпорация "Логос", 1996. – 320 с.
232. Шевченко Л.М. Формування готовності музиканта-педагога до інновацій у професійній діяльності: автореф. дис...на здобуття ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л.М. Шевченко; – Одеса, 2000. – 20 с.
233. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: [підручник для студентів вузів] / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко. – [3-тє вид., стереотип]. – К.: Знання-Прес, 2003. – 295 с.
234. Шнайдер Й. Дистанційний курс продуктивного навчання / Й. Шнайдер. – СПб.: „Пітер”, 1999. – 229 с.
235. Щуркова Н.Е. Практикум по педагогической технологии / Н.Е. Щуркова. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 250 с.
236. Яновська Л.Г. Формування професійної усталеності майбутніх учителів історії у процесі навчання у вищих навчальних закладах: дис.



- ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Яновська Лариса Григорівна. – Одеса, 2004. – 276 с.
237. Яцюк С.М. Дидактичні умови використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю: автореф. дис. ... на здобуття ступеня канд. пед. наук: спеціальність 13.00.09 «Теорія навчання»/ С.М. Яцюк. – Луцьк., 2005. – 23 с.
238. Яновський А.О. Роль пошуково-дослідницької діяльності в навчанні студентів / А.О.Яновський // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського: зб. наук. пр. – 2007. – № 9-10. – С. 72-76.
239. Яновський А.О. Пошуково-дослідницька діяльність з використанням інформаційно-комунікаційних технологій в умовах європейської інтеграції / А.О.Яновський // Наука і освіта. – 2008. – № 8-9. – С.208-210.
240. Яновський А.О. Емоційна привабливість пошуково-дослідницької діяльності / А.О.Яновський // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського: зб. наук. пр. – 2008. – № 10-11. – С.62-67.
241. Яновський А.О. Зміст пошуково-дослідницької діяльності / А.О. Яновський // Наукові записки: Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка. – [Вип. 83: Педагогічні науки]. – Кіровоград, 2009. – С.234-237.
242. Яновський А.О. Пошуково-дослідницька діяльність як засіб підвищення якості підготовки фахівців / А.О. Яновський // Вісник Черкаського університету. – 2009. – Серія педагогічні науки № 157. – С. 176-180.
243. Яновський А.О. Результат та аналіз дослідно-експериментальної роботи щодо організації пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів гуманітарного профілю з використанням ІКТ / А.О. Яновський // Наукові праці. Серія: Педагогіка, психологія і соціологія.

- 2009. – №6 (160). – С. 100-103.
244. Яновский А.А. Развитие рефлексии педагога как педагогическое условие: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. [«Формування професіоналізму майбутнього фахівця в контексті вимог Болонського процесу», (Одеса, 22-23 травня 2008)]. – Одеса, 2008. – С. 175-176.
245. Яновський А.О. Розвиток творчого мислення майбутнього вчителя шляхом залучення до пошуково-дослідницької діяльності: матеріали четвертої міжнар. наук.-практ. конф. [«Розвиток наукових досліджень 2008» (Полтава 24-26 листопада 2008)]. – Т. 10. – Полтава: «ІнтерГрафіка, 2008. – С.83-85.
246. Яновський А.О. Самостійна діяльність студентів: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. [«Становлення особистості професіонала: перспективи й розвиток» (Одеса, 20 лютого 2009 р.)]. – Одеса, 2009. – С.286-288.
247. Яновський А.О. Дистанційне навчання – найефективніший засіб забезпечення освіти / А.О. Яновський // Вибрані твори Р.І.Хмельюк. – Одеса: Видавець Букаєв В.В., 2009. – С. 281-283.
248. Яновский А.А. Поиск информации с использованием Интернет в системе образования Украины / А.О. Яновський // Сучасні проблеми навчання і виховання [упорядники З.Курлянд, І.Бартенева]: зб. наук. пр. – Одеса, 2009. – С.24-26.
249. Яновський А.О. Організація пошуково-дослідницької діяльності з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: [навчально-методичний посібник] / Анатолій Олександрович Яновський – Одеса: Видавець Букаєв В.В., 2009. – 155 с.
250. Chen E.Z. The ABC of Scientific Presentations //J. of Metals. – 1999. №132. – P12-14.
251. Cohn M., Kottcamp R.B. To be a teacher: cases, concepts, observation, guides. - N.G.: Random house, 87. - 451 p.
252. Macala J.C. Sponsored Experiential Programs: Learning by Doing in

- the Workplace // Experiential and Simulation Techniques for Teaching Adults / ed. by L.H.Lewis. – San Fransisco: Jossey-Bass, 1990. – P.57-70.
253. Maslow A. Motivation and Personality. – N.-Y, – 1954.– 136 p.
254. Merton R. K. The ambivalence of Scientists. Bureau of Applied Social Research. - Columbia Univ., Reprint. - N 364.
255. Richards J.C. The Context of Language Teaching. - Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1991. – 228p.
256. Spearman C. The nature of intellegence and principles of cognition. - London: Macmillian, 1923. - 315 p.
257. Tyner K. New directions for media education in the United States // Vienna. – 1999. – P.44-46
258. Wade R.C. Teacher education, students' veiw on class discussion: implications for fostering critical reflection. //Teaching and teacher education, 94, V.10(2). - P.231-240.
259. Willis B. Distance education: A practical guide // Englewood Cliff, NJ: Educational Technology Publications. – 1993. – P.111-113.
260. Zeichner K.M., Liston B. Traditions of reform of teacher education. //Journal of teacher education, 90, V.41(2). - P.1- 12.

## Додаток А

### Шкала оцінки потреби досягнення

проводиться за модифікованою шкалою оцінки потреби досягнення (за Кареліним А.А.)

Багато досліджень показали тісний зв'язок між рівнем мотивації досягнення і успіхом в життєдіяльності. Люди, які володіють високим рівнем цієї мотивації, шукають ситуації досягнення, впевнені в успішному завершенні, шукають інформацію для судження про свої успіхи, готові прийняти на себе відповідальність, рішучі в невизначених ситуаціях, виявляють рішучість в досягненні мети, отримують задоволення від розв'язання цікавих задач, не губляться в ситуації змагання.

Виміряти рівень мотивації досягнення можна за допомогою розробленої шкали – невеликого теста-питальника. Шкала містить 22 судження, по яких можливі два варіанти відповіді – «так» або «ні». Відповіді, що співпадають з ключовими (по коду), сумуються (по 1 балу за кожен таку відповідь).

Судження:

1. Думаю, що успіх у житті швидше залежить від випадку, ніж від розрахунку.
2. Якщо я буду позбавлений улюбленого заняття, життя для мене втратить усякий сенс.
3. Для мене в кожній справі важливіше не його виконання, а кінцевий результат.
4. Уважаю, що люди більше страждають від невдач на роботі, ніж від поганих взаємовідносин із близькими.
5. На мою думку, більшість людей живуть далекими цілями, а не близькими.
6. В житті у мене було більше успіхів, ніж невдач.
7. Емоційні люди мені подобаються більше, ніж діяльні.
8. Навіть у звичайній роботі я намагаюсь вдосконалювати деякі її

елементи.

9. Поглинутий думками про успіх, я можу забути про міру безпеки.
10. Мої близькі вважають мене лінивим.
11. Уважаю, що в моїх невдачах винні, швидше, обставини, ніж я сам.
12. Терпіння в мене більше, ніж здібностей.
13. Мої батьки занадто суворо контролювали мене.
14. Лінь, а не сумнів в успіхах примушували мене часто відмовлятися від своїх намірів.
15. Думаю, що я впевнена в собі людина.
16. Заради успіху я можу ризикнути, навіть якщо шанси невеликі.
17. Я старанна людина.
18. Коли все йде гладенько, мою енергія підсилюється.
19. Якби я був журналістом, я писав би, швидше, про оригінальні винаходи людей, ніж про пригоди.
20. Мої близькі, зазвичай, не розділяють мої плани.
21. Рівень моїх вимог до життя нижчий, ніж у моїх товаришів.
22. Мені здається, що наполегливості в мене більше, ніж здібностей.

На відміну від багатьох раніше описаних тестів-опитувальників шкала потреби в досягненні має доцільні (стінові) норми, тому конкретний результат можна оцінити за допомогою таблиці:

	Рівень мотивації досягнення		
	Низький	середній	високий
	1 2 3	4 5 6 7	8 9 10
Сума балів	2-9 10 11	12 13 14 15	16 17 18-22

Код: відповіді «так» на запитання 2, 6, 7, 8, 14, 16, 18, 19, 21, 22; відповіді «ні» на запитання 1, 3, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 20.

Для диференціації ми припускаємо, що ті, хто набрав на середньому рівні максимум балів, знаходилися на достатньому рівні згідно з рівнями (низький, задовільний, достатній, високий).

## Додаток Б

### Самооцінка рівня онтогенетичної рефлексії

Методика спрямована на вивчення рівня онтогенетичної рефлексії, що припускає аналіз минулих помилок, вдалого і невдалого досвіду життєдіяльності.

Нижче наведено запитання, на які потрібно відповідати у формі «так» (+) у разі стверджувальної відповіді чи «ні» у випадку негативної відповіді і «не знаю» (0), якщо Ви сумніваєтесь у відповіді.

#### Питальник

1. Чи доводилося Вам коли-небудь зробити життєву помилку, результати якої Ви відчували протягом декількох місяців, чи ні.
2. Чи можна було уникнути цієї помилки?
3. Чи доводиться Вам наполягати на власній думці, якщо Ви невпевнені на 100% в її правильності?
4. Розповідали Ви кому-небудь із близьких про свою найбільшу життєву помилку?
5. Чи вважаєте Ви, що в певному віці характер людини уже не може змінитися?
6. Якщо хтось дещо засмутив Вас, чи можете Ви швидко забути про це і перейти до звичайного режиму?
7. Чи вважаєте Ви себе інколи невдахою?
8. Чи вважаєте Ви себе людиною з великим почуттям гумору?
9. Якби Ви змогли змінити найважливіші події, що мали місце в минулому, побудували б Ви інакше своє життя?
10. Що більше керує Вами при прийнятті рішень з питань, які кожного дня ставить Вам життя?
11. Чи важко Вам приймати рішення з дрібних питань, які кожного дня ставить вам життя?
12. Чи користувалися Ви порадою або допомогою людей, які не є близькими для Вас, при прийнятті життєво важливих рішень?

13. Чи часто Ви повертаєтеся до спогадів тих хвилин, що були для Вас неприємними?
14. Чи подобається Вам Ваша особистість?
15. Чи траплялося Вам просити пробачення, хоч Ви і не вважали себе винними?

#### Обробка і інтерпретація результатів

За кожен відповідь «так» на запитання 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 та «ні» на запитання 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 15, Ви отримуєте по 10 балів. За кожен відповідь «не знаю» Ви отримуєте по 5 балів. Підрахуйте загальну кількість балів.

100-150 балів – повна відсутність рефлексії минулого досвіду. Ви володієте виключною здібністю ускладнювати собі життя. Вашими рішеннями незадоволені ні Ви, ні Ваше оточення. Для виправлення ситуації необхідно краще продумувати свої рішення, аналізувати помилки, і знайти хороших порадників у складних життєвих ситуаціях.

50-99 балів – рефлексія зі знаком « – », підсумком минулих помилок є страх перед скоєнням нових. Ваша обережність, що стала результатом минулих життєвих помилок, не завжди є гарантією повного життєвого успіху. Можливо те, що Ви вважаєте помилкою, яку Ви скоїли в минулому – просто сигнал про те, що Ви змінилися. Ваш критичний розум інколи заважає виконанню Ваших бажань. Для диференціації ми припускаємо, що ті хто набрав на середньому рівні максимум від 90-99 балів, знаходились на достатньому рівні згідно рівнів (низький, задовільний, достатній, високий).

0-49 балів – рефлексія зі знаком «+». Аналіз зробленого та рух вперед. Найближчим часом Вам не загрожує небезпека скоєння життєвої помилки. Гарантія цього – Ви самі. У вас є багато рис, якими володіють люди з великими здібностями до хорошого планування і передбачуванням особистого майбутнього. Ви відчуваєте себе творцем особистого життя. Наше дослідження передбачало самооцінку рівня онтогенетичної рефлексії в контексті пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ.

## Додаток В

### Самооцінка творчого потенціалу

(проводиться за орієнтованою шкалою, запропонованою Н.П. Фетискіним)

1. Чи вважаєте Ви, що навколишній світ може бути кращим?
  - а) так;
  - б) ні;
  - в) так, але в чомусь.
  
2. Чи думаєте Ви, що самі зможете брати участь у значних змінах навколишнього світу?
  - а) так, у більшості випадків;
  - б) ні;
  - в) так, у деяких випадках.
  
- 3) Чи вважаєте Ви, що деякі з Ваших ідей сприятимуть значному прогресу в тій сфері діяльності, яку Ви обрали?
  - а) так;
  - б) звідки в мене можуть бути такі ідеї;
  - в) можливо і незначний успіх, але деякий успіх можливий.
  
- 4) Чи вважаєте Ви, що в майбутньому Ви будете відігравати настільки важливу роль, що зможете щось принципово змінити?
  - а) так;
  - б) дуже маловірогідно;
  - в) можливо.
  
- 5) Коли Ви збираєтеся щось зробити, чи впевнені Ви, що справа вийде?
  - а) звичайно;
  - б) часто охоплює сумнів, чи зможу зробити;



в) частіше впевнений, ніж не впевнений.

б) Чи виникає у Вас бажання зайнятись якоюсь невідомою для Вас справою, в якій у цей момент Ви некомпетентні, тобто абсолютно не знаєте?

а) так, все невідоме приваблює мене;

б) ні;

в) все залежить від самої справи і обставин.

7) Вам доводиться займатися незнайомою справою. Чи маєте Ви бажання досягти в неї досконалості?

а) так;

б) якщо вийде, то добре;

в) якщо це не дуже складно, то так.

8) Якщо справа, яку Ви не знаєте, Вам подобається, чи хочете Ви знати про неї все?

а) так;

б) ні, треба вчитися найголовнішому;

в) ні, я тільки задовольню свою цікавість;

9) Якщо Ви зазнаєте невдачі:

а) то деякий час намагаєтеся довести справу до кінця, навіть усупереч здоровому глузду;

б) відразу махнете рукою на цю справу, як тільки побачите її нереальність;

в) продовжуєте робити свою справу, поки здоровий глузд не покаже непереборності перешкод.

10) Професію потрібно вибирати, виходячи зі:

а) своїх можливостей і перспектив;

- б) стабільності, значущості, потрібності професії, потребі в ній
- в) престижу і переваг, які вона забезпечить.

11) Мандруючи, могли б легко орієнтуватися на маршруті, який вже пройшли?

- а) так;
- б) ні;
- в) якщо місцевість сподобалася і запам'яталася, то так;

12) Чи можете Ви пригадати відразу ж після бесіди все, що говорилося під час неї:

- а) так;
- б) ні;
- в) пригадаю все, що мені цікаве.

13) Коли Ви чуєте слово незнайомою мовою, чи можете Ви його повторити по складах без помилок, навіть не знаючи його значення?

- а) так;
- б) ні;
- в) повторю, але не зовсім правильно.

14) У вільний час Ви вважаєте за краще:

- а) залишитися наодинці;
- б) знаходитися в компанії;
- в) мені байдуже, чи буду я один або в компанії.

15) Якщо Ви займаєтесь якоюсь справою, то вирішуєте припинити її тільки тоді:

- а) коли справа закінчена і здається Вам відмінно виконаною;
- б) коли Ви більш - менш задоволені виконаним;

в) коли справа здається виконаною, хоча її ще можна зробити краще. Але навіщо?

16) Коли Ви один, то:

- а) любите мріяти про якісь, можливо, абстрактні речі;
- б) за всяку ціну намагаєтеся знайти собі конкретне заняття;
- в) іноді любите помріяти, але про речі, які пов'язані з Вашими справами.

17) Коли якась ідея захоплює Вас, то Ви станете думати про неї:

- а) незалежно від того, де і з ким знаходитесь;
- б) тільки наодинці;
- в) тільки там, де тиша.

18) Коли Ви відстоюєте якусь ідею, то:

- а) можете відмовитися від неї, якщо аргументи опонентів здадуться Вам переконливими;
- б) залишитеся при своїй думці, навіть тоді, коли опір дуже сильний;
- в) ні за що не зміните свою точку зору.

#### Обробка і інтерпретація результатів

Нараховується по 3 бали за відповідь «а», по 1 балу за відповідь «б», по 2 бали за відповідь «в». Підраховується загальна сума балів.

48 і більше балів. У Вас закладений значний творчий потенціал, який надає Вам великій вибір творчих можливостей. Якщо Ви можете реалізувати свої здібності, то Вам доступні найрізноманітніші форми творчості.

24-47 балів. У Вас є якості, які дозволяють Вам творити, але є і перешкоди. Найнебезпечніший – це страх, особливо якщо Ви орієнтовані тільки на успіх. Страх невдачі сковує Ваше уявлення – основу творчості. Страх може бути і соціальним – страх суспільного осуду. Будь-яка нова ідея проходить через етап несподіваності, здивування, непризнання тими, хто

оточує. Страх осуду за нове, незвична для інших поведінка, погляди, почуття сковують Вашу творчу активність, призводять до деструкції Вашої творчої особистості. Для диференціації ми припускаємо, що ті хто набрав на середньому рівні максимум балів (від 40 до 47), знаходилися на достатньому рівні згідно з рівнями (низький, задовільний, достатній, високий).

23 і менше балів. Ви просто недооцінюєте себе. Відсутність віри в свої сили приводить Вас до думки, що Ви нездатні до творчості, пошуку нового. Наше дослідження передбачало, самооцінку творчого потенціала в контексті пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ.

## Додаток Д.1

### Анкета для виявлення інтересу до здійснення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ.

Проводиться за модифікованою шкалою оцінки готовності

(за Н.М. Ставриною)

1.1. Оцініть свій інтерес до освоєння мов дослідницької діяльності:

1    2    3    4    5

1.2. Оцініть свою активність у дослідницькій діяльності під час навчання у ВНЗ:

1    2    3    4    5

1.3. Оцініть свою самостійність у виборі дослідницької задачі:

1    2    3    4    5

1.4. Оцініть своє прагнення брати участь у конкурсах, дослідницьких роботах, виступати на наукових конференціях, семінарах:

1    2    3    4    5

1.5. Оцініть свою активність у обговоренні результатів реалізації дослідницьких проектів, виконаних іншими студентами:

1    2    3    4    5

1.6. Оцініть свою наполегливість у подоланні труднощів у ході вирішення дослідницьких задач:

1    2    3    4    5

1.7. Оцініть свою активність у саморозвитку, прагнення дізнатись, опанувати більше, ніж пропонують навчальні програми:

1    2    3    4    5

1.8. Оцініть своє бажання використовувати ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності:

1    2    3    4    5

Рівні було розподілено в такий спосіб: 35-40 балів – високий рівень, 25-34 – достатній, 15-24 – задовільний, 0-14 – низький.

## Додаток Д.2

### Анкетування для виявлення знання методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань

2.1. Оцініть роль та значення вирішення дослідницьких задач у професійній діяльності педагога: (Оцінка здійснюється за чотирьохбальною шкалою, де 1 - не має ніякого значення; 2 - має, але не велике; 3 - має значне; 4 - має дуже велике значення, 5- є необхідною)

1      2      3      4      5

2.2. Оцініть, наскільки добре Ви знаєте типи дослідницьких задач, що вирішуються педагогами у професійній діяльності:

1      2      3      4      5

2.3. Оцініть свої знання щодо вимог, які ставляться до дослідницьких проектів, програм:

1      2      3      4      5

2.4. Оцініть свої знання щодо методів вирішення дослідницьких задач та умов їх застосування:

1      2      3      4      5

2.5. Оцініть значення інформаційно-комунікаційних технологій у пошуково-дослідницькій діяльності:

1      2      3      4      5

2.6. Оцініть, наскільки добре Ви володієте знаннями з інформаційно-комунікаційних технологій:

1      2      3      4      5

Рівні було розподілено в такий спосіб: 25-30 балів – високий рівень, 20-24 – достатній, 15-19 – задовільний, 0-14 – низький.

## Додаток Д.3

### Анкетування для виявлення знання методів розв'язання пошуково-дослідницьких завдань

3.1. Оцініть свої вміння ставити дослідницькі задачі, визначаючи їх вимоги до результату їх вирішення:

1      2      3      4      5

3.2. Оцініть свої вміння планувати дослідження, визначаючи структуру дослідницьких дій:

1      2      3      4      5

3.3. Оцініть свої вміння обирати адекватні методи виконання дослідницьких робіт:

1      2      3      4      5

3.4. Оцініть свої вміння оцінювати якість дослідницьких програм:

1      2      3      4      5

3.5. Оцініть свої вміння обирати програмні засоби для висвітлення результатів пошуково-дослідницької діяльності:

1      2      3      4      5

4.1. Оцініть свої вміння застосовувати основні дослідницькі методи, як-от:

спостерігання, опит, анкетування:

1      2      3      4      5

експеримент:

1      2      3      4      5

статистичну перевірку гіпотез:

1      2      3      4      5

функціональний аналіз:

1      2      3      4      5

кореляційний аналіз:

1      2      3      4      5

4.2. Оцініть свої вміння використання інформаційно-комунікаційних технологій:

1      2      3      4      5

Рівні було розподілено в такий спосіб: 40-50 балів – високий рівень, 30-39 – достатній, 20-29 – задовільний, 0-19 – низький.

## Додаток Е

### Тест на знання ІКТ на рівні користувача

Проводиться за модифікованою шкалою оцінки знання ІКТ

(за Р.С. Гуріним )

**1. Комп'ютер - це, \_\_\_\_\_?**

Машина, ЕОМ, прибор, робот.

**2. Системний блок, це по суті \_\_\_\_\_ комп'ютера.**

центр, плата, монітор, процесор.

**3. Накопичувачі - це \_\_\_\_\_ .**

CD-ROM, дискети, вінчестер; дискети; дискети, CD-ROM; дискети, вінчестер

**4. Файл - це \_\_\_\_\_ .**

інформація; операційна система; пакет OS Windows; частина інформації з ім'ям.

**5. Ярлик - це \_\_\_\_\_ .**

Програма; файл; титульна сторінка; значок.

**6. З "корзини" файли \_\_\_\_\_ .**

видаляють; відновляють та копіюють; друкують; відновляють та видаляють

**7. Microsoft Word - це \_\_\_\_\_ .**

графічний редактор; текстовий редактор; музична програма; операційна система.

**8. Paint призначений для роботи з \_\_\_\_\_ .**

графікою; музикою; таблицями ; елементами програмування

**9. Програма Excel - це \_\_\_\_\_ .**

текстовий редактор; електронна таблиця; графічний редактор; музичний редактор.

**10. Для того, щоб вставити "дату" за допомогою "робочої панелі", Ви тиснете на \_\_\_\_\_ .**

на "правка"; на "справка"; на "вставка"; на "таблиця".

**11. Для знаходження слова в тексті, Ви робите такі дії: \_\_\_\_\_ .**



"правка-знайти"; шукаєте самостійно; "пуск-знайти-файли і папки..." ; або іншим шляхом.

**12. Як Ви виставляєте параметри сторінки \_\_\_\_\_ ?**

робите це за допомогою лінійки; тиснете на "вставка-абзац..." ; тиснете на "файл-параметри сторінки - розмір паперу, поля"; тиснете на "файл-параметри сторінки-поля, розмір паперу".

**13. Для того, щоб текст розміщувався на листі за шириною, тиснемо на яку кнопку?**



**14. Яку функцію виконує  - ця кнопка \_\_\_\_\_ .**

перевірки правопису; перевірки мови; роботи з буквами; автозаміни.

**15. Діаграми будують в \_\_\_\_\_ .**

Word; Outlook; Excel; Блокнот.

**16. Яку функцію виконує іконка -  ?**

малює таблицю; об'єднує виділені ячейки в таблиці; змінює таблицю; додає рядки.

**17. Яку функцію виконує іконка -  ?**

графічний редактор; редагувати малюнок; вставка малюнка з файлу; малювати.

**18. Яку функцію виконує іконка -  ?**

автоформат таблиці; вставка символів; редактор формул, автосум.

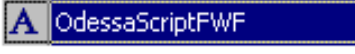
**19. Яку функцію виконує іконка -  ?**

повернути вправо; повернути вліво; колір заливки; повернути вниз.

**20. Яку функцію виконує іконка -  ?**

надає справку; викликає програму зі справкою; обробляє файл; вставляє файл

у заданий.

**21. Чи входить цей шрифт  у стандартний пакет офісу Microsoft Word?**

так; повинен входити; ні; такого шрифту не існує.

**22. Чи може фраза "Сучасна педагогіка" входити в автотекст \_\_\_\_\_?**  
цієї фрази немає в словнику комп'ютера; так; ні; тільки «педагогіка» або «сучасна»

**23. Яку функцію виконує іконка - .**

команда-"вирізати"; зупинити Internet; вимкнути Internet; зупинка переходу до іншої гіперсилки.

**24. При зміні робочої панелі, який файл зберігає нову інформацію?**

Autoexec.bat; Command.com; Normal.doc ;Vschk.exe.

**25. Яка програма, обробляє Web-сторінки, коли Ви тиснете на "Вид-у вигляді HTML...".**

Coffee Cup HTML Editor, Блокнот, Visual Basic, Turbo Paskal.

За кожную правильну відповідь нараховується один бал.

21–25 балів – високий рівень; 16–20 – достатній; 11–15 – задовільний; 0–10 – низький.

## Додаток Ж

### Діагностика з метою з'ясування рівня використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) студентами гуманітарного профілю в пошуково-дослідницькій роботі

1. Чи використовуєте Ви ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності? (оберіть відповідь від 1 до 4, де 1 - абсолютно не використовую, 4 - використовую завжди):

1      2      3      4

2. Чи бажаєте Ви частіше використовувати ІКТ у пошуково-дослідницькій діяльності? (оберіть відповідь від 1 до 4 де 1 - абсолютно не бажаю, 2 - скоріше ні, ніж так, 3 - скоріше так, ніж ні, 4 - дуже бажаю):

1      2      3      4

3. Які програмні засоби Ви використовуєте найчастіше для здійснення пошуково-дослідницької діяльності?

1. Текстовий редактор (Word)
2. Табличний редактор (Excel)
3. Мультимедійні презентації (PowerPoint)
4. Програми для роботи з Інтернет мережею
5. Безпека (антивіруси)
6. Спілкування (месенджери, поштові програми)
7. Дискові та файлові програми
8. Електронні посібники, енциклопедії
9. Освітні, наукові програми
10. Пошукові Інтернет-програми

4. Які операції Ви здійснюєте з інформацією за допомогою ІКТ?

1. Аналіз інформації.
2. Редагування.
3. Пошук за допомогою Інтернет.

4. Зберігання.
5. Подання інформації.

5. В яких із цих сфер Ви використовуєте такі технічні засоби ІКТ (ПК, сканер, принтер, флеш-карта, портативні ПК, проектор тощо) ?

1. Майбутня професійна діяльність.
2. Пошуково-дослідницька діяльність.
3. Навчання.

6. Де Ви, зазвичай, отримуєте необхідну для пошуково-дослідницької діяльності, навчання, майбутньої професійної діяльності інформацію? (оберіть варіанти, та позначте їх знаком «+» у відповідній клітині)

Джерело інформації	Навчання	Професійна діяльність	Пошуково-дослідницька діяльність
1. Читання книжок у бібліотеці			
2. Читання періодичних видань			
3. Інформаційні сайти			
4. Спеціальні курси, семінари, тренінги у процесі навчання або на роботі			

7. З якою метою Ви найчастіше використовуєте Інтернет?

1. Професійна діяльність.
2. Пошуково-дослідницька діяльність.
3. Спілкування.
4. Навчання.

8. Які Інтернет-ресурси Ви використовуєте? ( оберіть варіанти та позначте їх знаком «+» у відповідній клітині)

Джерела інформації	Навчання	Професійна діяльність	Пошуково-дослідницька діяльність
1. Спеціалізовані сайти, портали			
2. Інтернет – Університети			
3. Банки рефератів			
4. Електронні бібліотеки			
5. Сайти новин			
6. Пошукові системи			
7. Форуми			

9. Напишіть назви сайтів, які Ви використовуєте в цих сферах постійно?

Навчання	Професійна діяльність	Пошуково-дослідницька діяльність
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.

10. Які процедури з інформацією Ви здійснюєте (оберіть декілька варіантів відповідей):

1. Переклад з іноземної мови на рідну (та навпаки);
2. Перетворення з одного електронного формату у інший (txt, pdf, gif, rtf, jpg.....);
3. З паперових носіїв у електронний вид, та навпаки;
4. Графічну інформацію (діаграми, схеми тощо) у текстову та навпаки;
5. Запис даних на інший носій;
6. Подання інформації в мультимедіа презентації;

7. Конспектування текстів;
8. Подання інформації на web-сайті;

11. Як Ви ставитися до захисту авторських прав?

(оберіть відповідь від 1 до 4 де 1-Переважно не важлива; 2-Скоріше не важлива; 3-Не обов'язково, але переважно; 4-Обов'язково для нормального функціонування суспільства):

1    2    3    4

12. Оцініть свої знання, навички роботи з інформацією в мережі Інтернет(від 1 до 4, де 1 – абсолютно не влаштовує: необхідно вчитися працювати з інформацією, 4 – абсолютно влаштовує: все вмю, все можу)

	Абсолютно не влаштовують	Скоріше ні, ніж так	Скоріше так, ніж ні	Абсолютно влаштовують
1.Уміння пошуку інформації в Інтернет	1	2	3	4
2.Уміння користуватися інформаційними видавництвами	1	2	3	4
3.Уміння користуватися каталогами електронних бібліотек	1	2	3	4
4.Уміння аналізувати, перетворювати інформацію за допомогою комп'ютера	1	2	3	4

Кожний варіант, на який дана позитивна відповідь, зараховується як один бал. Одинадцять запитання призначено для виявлення ставлення до авторських прав, де студенти мали варіативну шкалу вибору від 1 до 4, за допомогою якої визначали своє ставлення до захисту авторських прав.

Дванадцять запитань надавало можливість визначити рівень знань та вміннь пошуку, вміння використовувати інформаційні видавництва, вміння користуватися каталогами електронних бібліотек, вміння аналізувати, перетворювати інформацію за допомогою комп'ютера. Своє ставлення до кожного з цих питань студенти мали визначити за чотирьохбальною шкалою.

Значення менше 30 балів інтерпретувалися як неготовність до ведення пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ студентами гуманітарного профілю, тобто ці респонденти не володіють необхідним рівнем знань, умінь та навичок застосування ІКТ у дослідженнях. Показники від 15 до 30 – низький рівень, від 31 до 59 – задовільний рівень, від 60 до 79 – достатній рівень, більше 80 – високий рівень.

## Додаток 3

***Дані діагностувального зрізу рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності студентів експериментальної групи початку формувального експерименту***

Діагностика проводилася серед студентів історико-філологічного факультету, які оцінювали показники готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за визначеною шкалою. Унаслідок з'ясування рівня сформованості готовності, для нормування вибірки студенти отримували 1 бал при низькому рівні, 2 бали при задовільному, 3 бали при достатньому та 4 при високому.

Уі

НИЗЬКИЙ	1	1
	2	1
	3	1
	4	1
	5	1
	6	1
	7	1
	8	1
	9	1
	10	1
	11	1
	12	1
	13	1
	14	1
	15	1
	16	1
	17	1
	18	1
	19	1
	20	1
	21	1
	22	1
	23	1
	24	1
	25	1
	26	1
	27	1
	28	1



	29	1
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	34	1
	35	1
	36	1
	37	1
	38	1
	39	1
	40	1
	41	1
	42	1
	43	1
	44	1
	45	1
	46	1
	47	1
	48	1
задовільний	49	2
	50	2
	51	2
	52	2
	53	2
	54	2
	55	2
	56	2
	57	2
	58	2
	59	2
	60	2
	61	2
	62	2
	63	2
	64	2
	65	2
	66	2
	67	2
	68	2
	69	2
	70	2
	71	2
	72	2
	73	2
	74	2
	75	2

ДОСТАТНІЙ	76	3
	77	3
	78	3
	79	3
	80	3
	81	3
	82	3
	83	3
	84	3
	85	3
	86	3
	87	3
	88	3
	89	3
	90	3
	91	3
	92	3
	93	3
	94	3
95	3	
96	3	
97	3	
ВИСОКИЙ	98	4
	99	4
	100	4
	101	4
	102	4
	103	4
	104	4
	105	4
	106	4
	107	4
	108	4
	109	4
	110	4
	111	4
	112	4
	113	4
	114	4
	115	4
	116	4
117	4	
118	4	

### Додаток К

*Дані рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ студентів експериментальної групи на прикінцевому етапі експерименту*

Робота проводилася за аналогією як на початку формувального експерименту, для нормування вибірки студенти отримували 1 бал при низькому рівні, 2 бали при задовільному, 3 бали при достатньому та 4 при високому.

$X_i$

низький	1	1
	2	1
	3	1
	4	1
	5	1
	6	1
	7	1
	8	1
	9	1
	10	1
	11	1
	12	1
	13	1
	14	1
	15	1
	16	1
	17	1
задовільний	18	2
	19	2
	20	2
	21	2
	22	2
	23	2
	24	2
	25	2
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	2
	31	2
	32	2
	33	2
	34	2
	35	2

достатній	36	3
	37	3
	38	3
	39	3
	40	3
	41	3
	42	3
	43	3
	44	3
	45	3
	46	3
	47	3
	48	3
	49	3
	50	3
	51	3
	52	3
	53	3
	54	3
	55	3
	56	3
	57	3
	58	3
	59	3
	60	3
	61	3
	62	3
	63	3
	64	3
	65	3
	66	3
	67	3
	68	3
	69	3

ВИСОКИЙ	70	4
	71	4
	72	4
	73	4
	74	4
	75	4
	76	4
	77	4
	78	4
	79	4
	80	4
	81	4
	82	4
	83	4
	84	4
	85	4
	86	4
	87	4
	88	4
	89	4
	90	4
	91	4
	92	4
	93	4
	94	4
	95	4
	96	4
	97	4
	98	4
	99	4
	100	4
	101	4
	102	4
	103	4
	104	4
	105	4
	106	4
	107	4
	108	4
	109	4
	110	4
	111	4
	112	4
	113	4
	114	4
	115	4
	116	4
	117	4
	118	4

$$\bar{d} = \frac{x_i - y_i}{118} \approx 0.84$$

$d_1=1-1=0$	$d_{26}=2-1=1$	$d_{51}=3-2=1$
$d_2=1-1=0$	$d_{27}=2-1=1$	$d_{52}=3-2=1$
$d_3=1-1=0$	$d_{28}=2-1=1$	$d_{53}=3-2=1$
$d_4=1-1=0$	$d_{29}=2-1=1$	$d_{54}=3-2=1$
$d_5=1-1=0$	$d_{30}=2-1=1$	$d_{55}=3-2=1$
$d_6=1-1=0$	$d_{31}=2-1=1$	$d_{56}=3-2=1$
$d_7=1-1=0$	$d_{32}=2-1=1$	$d_{57}=3-2=1$
$d_8=1-1=0$	$d_{33}=2-1=1$	$d_{58}=3-2=1$
$d_9=1-1=0$	$d_{34}=2-1=1$	$d_{59}=3-2=1$
$d_{10}=1-1=0$	$d_{35}=2-1=1$	$d_{60}=3-2=1$
$d_{11}=1-1=0$	$d_{36}=3-1=2$	$d_{61}=3-2=1$
$d_{12}=1-1=0$	$d_{37}=3-1=2$	$d_{62}=3-2=1$
$d_{13}=1-1=0$	$d_{38}=3-1=2$	$d_{63}=3-2=1$
$d_{14}=1-1=0$	$d_{39}=3-1=2$	$d_{64}=3-2=1$
$d_{15}=1-1=0$	$d_{40}=3-1=2$	$d_{65}=3-2=1$
$d_{16}=1-1=0$	$d_{41}=3-1=2$	$d_{66}=3-2=1$
$d_{17}=1-1=0$	$d_{42}=3-1=2$	$d_{67}=3-2=1$
$d_{18}=2-1=1$	$d_{43}=3-1=2$	$d_{68}=3-2=1$
$d_{19}=2-1=1$	$d_{44}=3-1=2$	$d_{69}=3-2=1$
$d_{20}=2-1=1$	$d_{45}=3-1=2$	$d_{70}=4-2=2$
$d_{21}=2-1=1$	$d_{46}=3-1=2$	$d_{71}=4-2=2$
$d_{22}=2-1=1$	$d_{47}=3-1=2$	$d_{72}=4-2=2$
$d_{23}=2-1=1$	$d_{48}=3-1=2$	$d_{73}=4-2=2$
$d_{24}=2-1=1$	$d_{49}=3-2=1$	$d_{74}=4-2=2$
$d_{25}=2-1=1$	$d_{50}=3-2=1$	$d_{75}=4-2=2$

$$d_{76}=4-3=1$$

$$d_{77}=4-3=1$$

$$d_{78}=4-3=1$$

$$d_{79}=4-3=1$$

$$d_{80}=4-3=1$$

$$d_{81}=4-3=1$$

$$d_{82}=4-3=1$$

$$d_{83}=4-3=1$$

$$d_{84}=4-3=1$$

$$d_{85}=4-3=1$$

$$d_{86}=4-3=1$$

$$d_{87}=4-3=1$$

$$d_{88}=4-3=1$$

$$d_{89}=4-3=1$$

$$d_{90}=4-3=1$$

$$d_{91}=4-3=1$$

$$d_{92}=4-3=1$$

$$d_{93}=4-3=1$$

$$d_{94}=4-3=1$$

$$d_{95}=4-3=1$$

$$d_{96}=4-3=1$$

$$d_{97}=4-3=1$$

$$d_{98}=4-4=0$$

$$d_{99}=4-4=0$$

$$d_{100}=4-4=0$$

$$d_{101}=4-4=0$$

$$d_{102}=4-4=0$$

$$d_{103}=4-4=0$$

$$d_{104}=4-4=0$$

$$d_{105}=4-4=0$$

$$d_{106}=4-4=0$$

$$d_{107}=4-4=0$$

$$d_{108}=4-4=0$$

$$d_{109}=4-4=0$$

$$d_{110}=4-4=0$$

$$d_{111}=4-4=0$$

$$d_{112}=4-4=0$$

$$d_{113}=4-4=0$$

$$d_{114}=4-4=0$$

$$d_{115}=4-4=0$$

$$d_{116}=4-4=0$$

$$d_{117}=4-4=0$$

$$d_{118}=4-4=0$$

$$S_d = \sqrt{\frac{1}{117} \sum_{i=1}^{118} (d_i - \bar{d})^2} \approx 0.68$$

$$(d_i - \bar{d})^2$$

$d_1=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{26}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{51}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_2=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{27}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{52}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_3=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{28}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{53}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_4=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{29}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{54}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_5=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{30}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{55}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_6=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{31}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{56}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_7=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{32}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{57}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_8=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{33}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{58}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_9=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{34}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{59}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{10}=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{35}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{60}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{11}=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{36}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{61}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{12}=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{37}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{62}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{13}=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{38}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{63}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{14}=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{39}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{64}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{15}=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{40}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{65}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{16}=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{41}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{66}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{17}=0-0,84=-0,84^2=0,7$	$d_{42}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{67}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{18}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{43}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{68}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{19}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{44}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{69}=1-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{20}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{45}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{70}=2-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{21}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{46}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{71}=2-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{22}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{47}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{72}=2-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{23}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{48}=2-0,84=1,16^2=1,35$	$d_{73}=2-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{24}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{49}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{74}=2-0,84=0,16^2=0,03$
$d_{25}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{50}=1-0,84=0,16^2=0,03$	$d_{75}=2-0,84=0,16^2=0,03$



$$\begin{aligned}
d_{76} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{77} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{78} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{79} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{80} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{81} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{82} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{83} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{84} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{85} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{86} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{87} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{88} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{89} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{90} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{91} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{92} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{93} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{94} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{95} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{96} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{97} &= 1 - 0,84 = 0,16^2 = 0,03 \\
d_{98} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{99} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{100} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{101} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{102} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{103} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{104} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{105} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
d_{106} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{107} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{108} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{109} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{110} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{111} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{112} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{113} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{114} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{115} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{116} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{117} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7 \\
d_{118} &= 0 - 0,84 = -0,84^2 = 0,7
\end{aligned}$$

## Додаток Л

*Дані діагностувального зрізу рівнів сформованості готовності до пошуково-дослідницької діяльності студентів контрольної групи початку формувального експерименту*

Діагностика проводилася серед студентів контрольних груп, які оцінювали показники готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ за прийнятою шкалою. В результаті з'ясування рівня сформованості готовності, для нормування вибірки студенти отримували 1 бал при низькому рівні, 2 бали при задовільному, 3 бали при достатньому та 4 при високому.

У<sub>і</sub>

НИЗЬКИЙ	1	1
	2	1
	3	1
	4	1
	5	1
	6	1
	7	1
	8	1
	9	1
	10	1
	11	1
	12	1
	13	1
	14	1
	15	1
	16	1
	17	1
	18	1
	19	1
	20	1
	21	1
	22	1
	23	1
	24	1
	25	1
	26	1
	27	1
	28	1
	29	1
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	34	1

35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1

задовільний	70	2
	71	2
	72	2
	73	2
	74	2
	75	2
	76	2
	77	2
	78	2
	79	2
	80	2
	81	2
	82	2
	83	2
	84	2
	85	2
	86	2
	87	2
	88	2
	89	2
	90	2
	91	2
	92	2
	93	2
	94	2
	95	2
	96	2
	97	2
	98	2
	99	2
	100	2
	101	2
	102	2
	103	2
	104	2
	105	2
	106	2
	107	2
	108	2
	109	2
	110	2
	111	2

ДОСТАТНІЙ	112	3
	113	3
	114	3
	115	3
	116	3
	117	3
	118	3
	119	3
	120	3
	121	3
	122	3
	123	3
	124	3
	125	3
	126	3
	127	3
	128	3
	129	3
	130	3
	131	3
	132	3
	133	3
	134	3
	135	3
	136	3
	137	3

ВИСОКИЙ	138	4
	139	4
	140	4
	141	4
	142	4
	143	4
	144	4
	145	4
	146	4
	147	4
	148	4
	149	4
	150	4
	151	4
	152	4
	153	4
	154	4
	155	4
	156	4
	157	4
	158	4
	159	4
	160	4
	161	4
	162	4
	163	4
	164	4
	165	4
	166	4
	167	4
	168	4
	169	4
	170	4
	171	4
	172	4
	173	4
	174	4
	175	4
	176	4

### Додаток М

***Данні рівнів готовності до пошуково-дослідницької діяльності з використанням ІКТ студентів експериментальної групи на прикінцевому етапі експерименту***

Робота проводилася за аналогією як на початку формувального експерименту, для нормування вибірки студенти отримували 1 бал при низькому рівні, 2 бали при задовільному, 3 бали при достатньому та 4 при високому.

X<sub>i</sub>

НИЗЬКИЙ	1	1
	2	1
	3	1
	4	1
	5	1
	6	1
	7	1
	8	1
	9	1
	10	1
	11	1
	12	1
	13	1
	14	1
	15	1
	16	1
	17	1
	18	1
	19	1
	20	1
	21	1
	22	1
	23	1
	24	1
	25	1
	26	1
	27	1
	28	1
	29	1
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	34	1
	35	1

36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1



задовільний	69	2
	70	2
	71	2
	72	2
	73	2
	74	2
	75	2
	76	2
	77	2
	78	2
	79	2
	80	2
	81	2
	82	2
	83	2
	84	2
	85	2
	86	2
	87	2
	88	2
	89	2
	90	2
	91	2
	92	2
	93	2
	94	2
	95	2
	96	2
	97	2
	98	2
	99	2
	100	2
	101	2
	102	2
	103	2
	104	2
	105	2
	106	2
	107	2
	108	2
	109	2

ДОСТАТНІЙ	110	3
	111	3
	112	3
	113	3
	114	3
	115	3
	116	3
	117	3
	118	3
	119	3
	120	3
	121	3
	122	3
	123	3
	124	3
	125	3
	126	3
	127	3
	128	3
	129	3
	130	3
	131	3
	132	3
	133	3
	134	3
	135	3
	136	3

ВИСОКИЙ	137	4
	138	4
	139	4
	140	4
	141	4
	142	4
	143	4
	144	4
	145	4
	146	4
	147	4
	148	4
	149	4
	150	4
	151	4
	152	4
	153	4
	154	4
	155	4
	156	4
	157	4
	158	4
	159	4
	160	4
	161	4
	162	4
	163	4
	164	4
	165	4
	166	4
	167	4
	168	4
	169	4
	170	4
	171	4
	172	4
	173	4
	174	4
	175	4
	176	4

$$\bar{d} = \frac{x_i - y_i}{176} \approx 0.02$$

d <sub>1</sub> =1-1=0	d <sub>29</sub> =1-1=0	d <sub>57</sub> =1-1=0	d <sub>85</sub> =2-2=0
d <sub>2</sub> =1-1=0	d <sub>30</sub> =1-1=0	d <sub>58</sub> =1-1=0	d <sub>86</sub> =2-2=0
d <sub>3</sub> =1-1=0	d <sub>31</sub> =1-1=0	d <sub>59</sub> =1-1=0	d <sub>87</sub> =2-2=0
d <sub>4</sub> =1-1=0	d <sub>32</sub> =1-1=0	d <sub>60</sub> =1-1=0	d <sub>88</sub> =2-2=0
d <sub>5</sub> =1-1=0	d <sub>33</sub> =1-1=0	d <sub>61</sub> =1-1=0	d <sub>89</sub> =2-2=0
d <sub>6</sub> =1-1=0	d <sub>34</sub> =1-1=0	d <sub>62</sub> =1-1=0	d <sub>90</sub> =2-2=0
d <sub>7</sub> =1-1=0	d <sub>35</sub> =1-1=0	d <sub>63</sub> =1-1=0	d <sub>91</sub> =2-2=0
d <sub>8</sub> =1-1=0	d <sub>36</sub> =1-1=0	d <sub>64</sub> =1-1=0	d <sub>92</sub> =2-2=0
d <sub>9</sub> =1-1=0	d <sub>37</sub> =1-1=0	d <sub>65</sub> =1-1=0	d <sub>93</sub> =2-2=0
d <sub>10</sub> =1-1=0	d <sub>38</sub> =1-1=0	d <sub>66</sub> =1-1=0	d <sub>94</sub> =2-2=0
d <sub>11</sub> =1-1=0	d <sub>39</sub> =1-1=0	d <sub>67</sub> =1-1=0	d <sub>95</sub> =2-2=0
d <sub>12</sub> =1-1=0	d <sub>40</sub> =1-1=0	d <sub>68</sub> =1-1=0	d <sub>96</sub> =2-2=0
d <sub>13</sub> =1-1=0	d <sub>41</sub> =1-1=0	d <sub>69</sub> =2-1=1	d <sub>97</sub> =2-2=0
d <sub>14</sub> =1-1=0	d <sub>42</sub> =1-1=0	d <sub>70</sub> =2-2=0	d <sub>98</sub> =2-2=0
d <sub>15</sub> =1-1=0	d <sub>43</sub> =1-1=0	d <sub>71</sub> =2-2=0	d <sub>99</sub> =2-2=0
d <sub>16</sub> =1-1=0	d <sub>44</sub> =1-1=0	d <sub>72</sub> =2-2=0	d <sub>100</sub> =2-2=0
d <sub>17</sub> =1-1=0	d <sub>45</sub> =1-1=0	d <sub>73</sub> =2-2=0	d <sub>101</sub> =2-2=0
d <sub>18</sub> =1-1=0	d <sub>46</sub> =1-1=0	d <sub>74</sub> =2-2=0	d <sub>102</sub> =2-2=0
d <sub>19</sub> =1-1=0	d <sub>47</sub> =1-1=0	d <sub>75</sub> =2-2=0	d <sub>103</sub> =2-2=0
d <sub>20</sub> =1-1=0	d <sub>48</sub> =1-1=0	d <sub>76</sub> =2-2=0	d <sub>104</sub> =2-2=0
d <sub>21</sub> =1-1=0	d <sub>49</sub> =1-1=0	d <sub>77</sub> =2-2=0	d <sub>105</sub> =2-2=0
d <sub>22</sub> =1-1=0	d <sub>50</sub> =1-1=0	d <sub>78</sub> =2-2=0	d <sub>106</sub> =2-2=0
d <sub>23</sub> =1-1=0	d <sub>51</sub> =1-1=0	d <sub>79</sub> =2-2=0	d <sub>107</sub> =2-2=0
d <sub>24</sub> =1-1=0	d <sub>52</sub> =1-1=0	d <sub>80</sub> =2-2=0	d <sub>108</sub> =2-2=0
d <sub>25</sub> =1-1=0	d <sub>53</sub> =1-1=0	d <sub>81</sub> =2-2=0	d <sub>109</sub> =2-2=0
d <sub>26</sub> =1-1=0	d <sub>54</sub> =1-1=0	d <sub>82</sub> =2-2=0	d <sub>110</sub> =3-2=1
d <sub>27</sub> =1-1=0	d <sub>55</sub> =1-1=0	d <sub>83</sub> =2-2=0	d <sub>111</sub> =3-2=1
d <sub>28</sub> =1-1=0	d <sub>56</sub> =1-1=0	d <sub>84</sub> =2-2=0	d <sub>112</sub> =3-3=0

$d_{113}=3-3=0$	$d_{130}=3-3=0$	$d_{147}=4-4=0$	$d_{164}=4-4=0$
$d_{114}=3-3=0$	$d_{131}=3-3=0$	$d_{148}=4-4=0$	$d_{165}=4-4=0$
$d_{115}=3-3=0$	$d_{132}=3-3=0$	$d_{149}=4-4=0$	$d_{166}=4-4=0$
$d_{116}=3-3=0$	$d_{133}=3-3=0$	$d_{150}=4-4=0$	$d_{167}=4-4=0$
$d_{117}=3-3=0$	$d_{134}=3-3=0$	$d_{151}=4-4=0$	$d_{168}=4-4=0$
$d_{118}=3-3=0$	$d_{135}=3-3=0$	$d_{152}=4-4=0$	$d_{169}=4-4=0$
$d_{119}=3-3=0$	$d_{136}=3-3=0$	$d_{153}=4-4=0$	$d_{170}=4-4=0$
$d_{120}=3-3=0$	$d_{137}=4-3=0$	$d_{154}=4-4=0$	$d_{171}=4-4=0$
$d_{121}=3-3=0$	$d_{138}=4-4=0$	$d_{155}=4-4=0$	$d_{172}=4-4=0$
$d_{122}=3-3=0$	$d_{139}=4-4=0$	$d_{156}=4-4=0$	$d_{173}=4-4=0$
$d_{123}=3-3=0$	$d_{140}=4-4=0$	$d_{157}=4-4=0$	$d_{174}=4-4=0$
$d_{124}=3-3=0$	$d_{141}=4-4=0$	$d_{158}=4-4=0$	$d_{175}=4-4=0$
$d_{125}=3-3=0$	$d_{142}=4-4=0$	$d_{159}=4-4=0$	$d_{176}=4-4=0$
$d_{126}=3-3=0$	$d_{143}=4-4=0$	$d_{160}=4-4=0$	$d_{176}=4-4=0$
$d_{127}=3-3=0$	$d_{144}=4-4=0$	$d_{161}=4-4=0$	
$d_{128}=3-3=0$	$d_{145}=4-4=0$	$d_{162}=4-4=0$	
$d_{129}=3-3=0$	$d_{146}=4-4=0$	$d_{163}=4-4=0$	

$$S_d = \sqrt{\frac{1}{117} \sum_{i=1}^{118} (d_i - \bar{d})^2} \approx 0.13$$

$$(d_i - \bar{d})^2$$

$$d_1=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_2=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_3=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_4=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_5=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_6=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_7=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_8=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_9=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{10}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{11}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{12}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{13}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{14}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{15}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{16}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{17}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{18}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{19}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{20}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{21}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{22}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{23}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{24}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{25}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{26}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{27}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{28}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{29}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{30}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{31}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{32}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{33}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{34}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{35}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{36}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{37}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{38}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{39}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{40}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{41}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{42}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{43}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{44}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{45}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{46}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{47}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{48}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{49}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{50}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{51}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{52}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{53}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{54}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{55}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{56}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{57}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{58}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{59}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{60}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{61}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{62}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{63}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{64}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{65}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{66}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{67}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{68}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{82}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{83}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{84}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{85}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{86}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{87}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{88}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{89}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{90}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{91}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{92}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{93}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{94}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{95}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{96}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{69}=1-0,02=-0,98^2=0,9604$$

$$d_{70}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{71}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{72}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{73}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{74}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{75}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{76}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{77}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{78}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{79}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{80}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{81}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{97}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{98}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{99}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{100}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{101}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{102}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{103}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{104}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{105}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{106}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{107}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{108}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{109}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{110}=1-0,02=-0,98^2=0,9604$$

$$d_{111}=1-0,02=-0,98^2=0,9604$$

$$d_{112}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$d_{113}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{114}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{115}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{116}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{117}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{118}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{119}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{120}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{121}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{122}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{123}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{124}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{125}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{126}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{127}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{128}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{129}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{130}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{131}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{132}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{133}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{134}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{135}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{136}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{137}=1-0,02=-0,98^2=0,9604$   
 $d_{138}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{139}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{140}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{141}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{142}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$

$d_{143}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{144}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{145}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{146}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{147}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{148}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{149}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{150}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{151}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{152}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{153}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{154}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{155}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{156}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{157}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{158}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{159}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{160}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{161}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{162}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{163}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{164}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{165}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{166}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{167}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{168}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{169}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{170}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{171}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$   
 $d_{172}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$



$$d_{173}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{174}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{175}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

$$d_{176}=0-0,02=-0,02^2=0,0004$$

