МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет гуманітарних та соціальних наук

Кафедра педагогіки, української філології та журналістики

**КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

освітній ступінь магістр

(бакалавр, магістр)

спеціальність 015 Професійна освіта.

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація 015.39 Цифрові технології

**на тему:**

**«****Формування** **цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету»**

Виконав: студент гр.ПОЦТ-23дм Бурлаков Є.І. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали) (підпис)

Керівник: к.пед.н.,доц. Кузьменко О.Г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(посада, вчене звання, науковий ступінь, (підпис)

прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри: д.філос.н., проф.Барна Н.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(посада, вчене звання, науковий ступінь, (підпис)

прізвище та ініціали)

Рецензент: к.пед.н., доц. Коваленко А.Ю. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)  (підпис)

Київ – 2024

ЗМІСТ

ЗМІСТ……………………………………………………………………………...2

ВСТУП………………………………………………………………………….…3

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ В ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ УНІВЕРСИТЕТУ …………………………………………………………………8

1.1. Цифрова культура студентів як феномен і педагогічне поняття ……..….8

1.2. Роль інформаційно-освітнього середовища університету у формуванні цифрової культури студентів ……………………...............................................21

1.3. Педагогічні умови формування цифрової культури студентів ………….36

Висновки до першого розділу ………………………………………………….41

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ В ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ УНІВЕРСИТЕТУ……………....………………………………………………...43

2.1. Критерії та рівні сформованості цифрової культури здобувачів вищої освіти…………………………………………………………………………….43

2.2. Діагностика сформованості цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету …………………………………………..59

2.3. Результати та рекомендації по вдосконаленню процесу формування цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету .……………………………………………………………………68

Висновки до другого розділу…………………………………………………...72

ВИСНОВКИ …………………………………………………………………….73

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ……………………………………...76

ДОДАТКИ……………………………………………………………………….84

ВСТУП

У сучасному світі технології, засновані на використанні інформації у цифровій формі, активно застосовуються у всіх сферах соціальної, професійної та побутової життєдіяльності людини. Відповідно до цієї тенденції відбувається цифрова трансформація ринку праці, сфери культури, освіти тощо.

Можна стверджувати, що цифровізація істотно впливає на успіх економіки та соціальної сфери України.

Водночас існує низка проблем, які потребують вирішення: слабка розвиненість інформаційної інфраструктури, несформованість цифрової грамотності у значної частини населення, недостатня кількість кваліфікованих спеціалістів для підтримки та розвитку цифрової економіки. Відповідні державні пріоритети та завдання для вирішення цих проблем сформульовані у такому нормативно-правовому документі, як «Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні». Стає очевидно, що для ефективного використання переваг цифровізації сучасна людина має бути здатною до застосування електронних ресурсів та активної взаємодії у новому технологічному середовищі.

У світлі позитивних тенденцій та існуючих проблем особливу увагу слід приділити підготовці випускників університетів. Від впевненого та грамотного застосування ними інформаційних компетенцій у професійній діяльності залежить успіх цифровізації економіки та соціальної сфери, підвищення якості життя людини.

Варто зазначити, що державні стандарти вищої освіти загалом орієнтують університети на формування у майбутніх спеціалістів інформаційно-комунікативних компетенцій, оскільки вони необхідні фахівцеві будь-якого профілю. Однак результати проведених досліджень показують наявність споживчого ставлення студентів та молодих спеціалістів до інформації, переважання репродуктивного характеру здійснення інформаційних процесів, недостатню увагу до етичних аспектів взаємодії у цифровому середовищі. Це зумовлено недостатнім рівнем цифрового світогляду та знання про можливості інформаційних ресурсів. Також спостерігається слабке володіння вміннями пошуку, аналізу та синтезу цифрових даних та трансформації їх у знання.

Отже, майбутніх спеціалістів важливо навчати не просто навичкам роботи в цифровому середовищі, а й формувати у них цифрову культуру, необхідну для підвищення якості їхньої майбутньої професійної діяльності. Випускник університету має розбиратися у провідних тенденціях цифрової трансформації економіки та культури суспільства; володіти продуктивними інформаційно-комунікативними технологіями для навчання та вибудовування освітньої траєкторії; враховувати морально-етичні принципи та усвідомлювати соціальну відповідальність в інформаційних процесах та комунікації; бути здатним до пошуку, критичного аналізу, об'єктивного використання та творчого перетворення професійно-значущої інформації. У цьому випадку майбутній випускник закладу вищої освіти, який має цифрову культуру, зможе стати конкурентним фахівцем на ринку праці в умовах розвитку цифрової економіки. У зв'язку з цим актуалізується проблема вивчення цифрової культури як особистісної та професійно-орієнтованої якості студентів.

Крім того, варто відзначити, що можливості та темпи цифровізації часто випереджають навички користувачів щодо їх освоєння. У сфері вищої освіти вже відбуваються кардинальні зміни: розвиваються онлайн-технології та форми дистанційного навчання стають частиною навчального процесу в університетах; розширюються можливості відкритого доступу до наукових та професійних бібліотек та баз даних; формується електронне утворювальне середовище. Це зумовлює необхідність осмислення та систематизації нових можливостей інформаційно-освітнього середовища ЗВО для формування цифрової культури. В аспекті досліджуваної проблематики стає актуальним вивчення способів підтримки ціннісно-орієнтованої професійної освіти, виявлення способів підвищення інтересу та мотивації до вивчення професійно-орієнтованих елементів цифрового середовища, педагогічне обґрунтування включення інформаційних ресурсів в освітній процес, опрацювання етичних аспектів електронного навчання, розробка відповідного методичного забезпечення тощо.

Ці підстави дозволяють стверджувати, що в сучасній педагогічній науці існує соціально-значуще завдання, пов'язане з осмисленням, розробкою та апробацією педагогічної системи формування цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету.

У науковій літературі представлені дослідження, які висвітлюють основи цифровізації освіти та формування деяких аспектів цифрової культури особистості. У комплексних дослідженнях Н. Бабовал, Н. Бахмат, І. Воротникової, Т. Григоренко, Г. Дегтярьової, О. Жерновникової, Л. Калініної, Л. Карташової, А. Ковтун, М. Кордубан, О. Малихіна, О. Наливайка, Н. Наливайко, Л. Перетяги, І. Пліш, А. Самко, О. Топузова та ін.

Незважаючи на наявність суттєвих підстав, цілісна система формування цифрової культури студента в освітньому просторі університету нині не розроблена.

Сформульована актуальність визначила вибір теми магістерської роботи: «Формування цифрової культури студентів в інформаційно- освітньому середовищі університету».

**Мета роботи** полягає у дослідженні цифрової культури студентів, теоретичному обґрунтуванні психолого-педагогічних умов формування та пошуку альтернативних технологій вдосконалення цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету.

**Об'єкт дослідження** – процес формування цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету.

**Предмет дослідження** – методика формування цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету.

**Завдання дослідження:**

1. Розкрити сутність, зміст та структуру цифрової культури студентів, психолого-педагогічні особливості її формування в інформаційно-освітньому середовищі університету.

2. Проаналізувати педагогічні умови формування цифрової культури студентів.

3. Розробити та обґрунтувати методику формування цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету.

4. Перевірити у процесі педагогічного експерименту ефективність методики формування цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету на основі розроблених критеріїв ефективності та складеної методики.

Методи дослідження. У ході проведення дослідження застосовувався комплекс методів, що підтримували реалізацію його завдань на всіх етапах. Для обґрунтування теоретичних результатів використовувалися такі методи: аналіз широкого кола наукової літератури, періодики та електронних ресурсів; вивчення нормативних документів та методичного забезпечення, що підтримують розвиток інформаційного суспільства та цифровізацію освіти; узагальнення та моделювання. Для вирішення завдань експериментальної роботи залучалися методи емпіричного характеру: анкетування, тестування; вивчення методичного забезпечення професійної підготовки; аналіз емпіричних даних та їх статистична обробка.

Наукова новизна дослідження:

1. Доведено можливість застосування потенціалу цифровго інформаційно-освітнього середовища університету та засобів електронного навчання для педагогічної підтримки процесу трансформації елементів цифрової грамотності та інформаційно-комунікативних компетенцій студентів у особистісно-професійну якість «цифрова культура». Показано роль освоєння студентами когнітивних, процесуальних, ціннісних та світоглядних аспектів цифрової культури у підвищенні якості здійснення інформаційних процесів та посиленні конкурентоспроможності випускників на ринку праці в умовах розвитку цифрової економіки.

2. Запропоновано методику формування цифрової культури студентів.

3. Охарактеризовано педагогічні умови, основою для визначення яких є спрямованість на розширення можливостей практичного застосування компонентів інформаційно-освітнього середовища університету та професійно-орієнтованих цифрових ресурсів у формуванні цифрової культури студентів. Виявлені умови сприяють збагаченню та забезпеченню гнучкого використання форм педагогічної взаємодії, методів доступу до освітніх та науково-професійних засобів підтримки пізнавальної, дослідницької та навчально-практичної діяльності студентів.

Теоретична значущість дослідження полягає в систематизації науково-педагогічних знань про феномен цифрової культури та процес її формування у студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету. Уточнення змісту та структури понять «цифрова культура студентів», «формування цифрової культури», «інформаційно-освітнє середовище університету» дозволяє доповнити категоріальний апарат наукових знань та намітити перспективи особистісного та професійного розвитку студентів як активних суб'єктів інформаційного суспільства.

Практична значущість дослідження полягає в тому, що можливе інтегрування методики формування цифрової культури у студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету у робочі плани предметів, що викладаються під час навчання та у виховні заходи, що проводяться у вигляді виховної та кураторської години.

Структура та обсяг магістерської роботи: вступ, два розділи, висновки з розділів, висновок, список літератури та додатки. У роботі є 3 таблиці та 1 малюнок. Список літератури містить 69 джерел.

**РОЗДІЛ І**

**ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ В ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОМУ**

**СЕРЕДОВИЩІ УНІВЕРСИТЕТУ**

1.1. Цифрова культура студентів як феномен і педагогічне поняття.

Досліджувана проблема формування цифрової культури студентів є складною та багатогранною. У сучасних умовах цифрової трансформації економіки та соціальної сфери України цифрові технології активно застосовуються у всіх галузях професійної та побутової життєдіяльності людини. Від впевненого та грамотного їх застосування залежить якість життя людини та якість його професійної діяльності. Ринок праці, сфери культури, освіти та охорони здоров’я кардинально змінюються під впливом цифровізації – загальносвітового тренду розвитку, що базується на використанні інформації у цифровій формі. Інформаційні ресурси та послуги, представлені в цифровому середовищі, дозволяють подолати кордони між країнами та народами, зробити цінності культури та освіти доступними всім, хто здатний адаптуватися до нового технологічного середовища та ефективно взаємодіяти в ньому. Переваги цифровізації мають бути доступні не лише інформаційним фахівцям, а й пересічним громадянам. Для цього потрібно підвищення інформаційної, цифрової грамотності населення з метою усунення цифрової нерівності.

Особливий рівень інформаційних компетенцій, цифрової культури повинні мати випускники закладів вищої освіти, щоб стати конкурентоспроможними фахівцями в суспільстві знань, що розвиваються, використовуючи цифрові ресурси культури та освіти. Таке завдання поставлено у «Стратегії розвитку інформаційного суспільства України», що визначила напрями та пріоритети формування національної цифрової економіки.Цілісна концепція формування цифрової культури студента нині не розроблено. Значна кількість досліджень останніх присвячені формуванню ІКТ-компетенцій педагогів та студентів різних профілів. ІКТ-компетенції є важливою складовою цифрової культури, проте орієнтовані лише на технічну, технологічну сторону проблеми. Цифрова культура, на відміну від ІКТ- компетентності, несе в собі ціннісну складову в частині застосування інформаційних технологій. Як найбільш вдалий приклад ціннісно- орієнтованого тлумачення цифрової культури майбутнього педагога наведемо дослідження І. Кучерак [53].

Розглянемо спочатку соціально-економічні передумови, які дозволять нам просунутися у вирішенні питання щодо уточнення поняття «цифрова культура». До них віднесемо розвиток цифрової економіки, цифровізацію освіти, потребу в освоєнні цифрових компетенцій населенням загалом та студентами, майбутніми фахівцями, зокрема.

В даний час цифрові технології, що забезпечують простий і швидкий доступ до ресурсів через мережу Інтернет, вже використовуються в економіці та соціальному житті суспільства, як засобу комунікації та як засобу навчання. Перевага цифрових технологій обумовлена зниженням витрат, собівартості товарів та ціни для споживача. Ці технології впливають на сферу зайнятості, надаючи можливості віддаленої роботи. Збільшується частка фрілансерства, нестандартної, часткової, разової та інших видів зайнятості. Для нових форм організації ринку праці потрібні нові компетенції фахівців, а отже перетворення системи освіти. Таким чином, цифровізація економіки та соціальної сфери сучасного суспільства актуалізує потребу взаємодії суб'єктів інформаційного простору на основі цифрової інформації, знань та комунікації.

Поки що можливості та темпи цифровізації часто випереджають навички користувачів щодо їх освоєння. Відзначається недостатня кількість кваліфікованих спеціалістів у сфері ІКТ. Тому заклади вищої освіти повинні давати молоді знання, компетенції та навички, затребувані в умовах цифровізації не тільки в економіці, а й у суспільстві в цілому [10, с. 54]. Отже, цифровізація потребує формування нових компетенцій, зміни мотивації людини до освіти, розширення участі у житті суспільства, використання нових форм організація праці. Тому потрібні зміни у підготовці кадрів у системі вищої освіти, зокрема формування цифрових компетенцій майбутнього спеціаліста в процесі навчання в університеті.

У сфері освіти вже відбуваються кардинальні зміни: розвиваються транснаціональні форми освіти, формується висококонкурентне середовище, онлайн-технології та форми дистанційного навчання стають частиною навчального процесу в університетах. Розширюється онлайн-освіта на основі якісних масових відкритих онлайн-курсів; можливості відкритого доступу до значних обсягів інформації призводять до нових можливостей отримання знань. Навчальні курси провідних світових університетів у відкритому доступі охоплюють мільйони студентів, при цьому навчання можливе з будь-якої точки планети, у зручному графіку, часто на безоплатній основі.

Цифровізація освіти породжує такі проблеми: потрібен перехід системи освіти до використання цифрових ресурсів, проробка етичних аспектів електронного навчання, облік рівня знань, потреб та інтересів студента для розвитку системи персоніфікованого навчання. Викладач ЗВО з транслятора інформації стає наставником та навігатором в освітньому процесі. Студент повинен опановувати інформаційні компетенції для критичної самооцінки своїх знань, вибудовування своєї освітньої траєкторії, подальших ефективних дій у цифровому суспільстві та на ринку праці.

Констатуючи використання в освіті цифрових технологій, засобів та методів навчання, вчені відзначають перехід до динамічно-структурованих систем розумових дій, досліджують компетентні характеристики особистості [46; 54; 57; 63, та ін]. У стандартах загальної, середньої та професійної освіти запроваджено нормативні компоненти «компетенція» та «компетентність». Одним із важливих компонентів у системі компетенцій є інформаційні компетенції із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), вони необхідні фахівцеві будь-якого профілю.

Виникає потреба суспільства у впровадженні нових технологій навчання, необхідність «навчати сьогодні тому, що потрібно буде завтра» [24]. Сучасний фахівець, випускник університету має розбиратися у провідних тенденціях розвитку економіки та культури суспільства, прийомах та технологіях навчання, володіти компетенціями, необхідними для майбутньої професійної сфери. Отже, затребуваною стає ціннісно-орієнтована професійна освіта та цифрова культура фахівця, як одна з її умов. Поки що ж за достатніх інформаційних навичках спостерігається споживче ставлення студентів до інформації, «відсутність процесу її трансформації у знання та основу творчої діяльності» [57]. Це обумовлено недостатнім рівнем інформаційного світогляду та знань про склад, можливості та особливості інформаційних ресурсів; не володінням алгоритмами пошуку, аналізу та синтезу цифрових даних, репродуктивним характером обробки інформації та перетворення її на знання. Такі інформаційні компетенції є результатом самостійної навчальної, науково-дослідної роботи.

Отже, майбутніх фахівців необхідно навчати не просто навичкам роботи в цифровому середовищі, а й формувати у них на основі ціннісного підходу цифровий світогляд, цифрові компетенції та цифрову культуру, необхідні для життя у цифровому суспільстві. Випускники закладів вищої освіти, які мають цифрову культуру, зможуть стати конкурентноздатними фахівцями для цифрової економіки, якщо засвоюють професійний досвід на світоглядному рівні, здатними синтезувати навчальну та виробничу інформацію у професійне знання.

Наукові основи різних аспектів цифрової культури особистості знаходяться у полі уваги філософії, культурології, педагогіки та психології, інформатики та інших наук.

Так, в сучасних дослідженнях О. Жерновникової, Л. Перетяги, А. Ковтун, М. Кордубан, О. Наливайка, Н. Наливайко увага звернена на цінності інформаційного суспільства та їх трансформацію у цінності суспільства знань, а також на проблеми інформаційного суспільства, пов’язані зі зростанням інформаційних потоків, зміною характеру праці та ослабленням міжособистісних зв’язків. Проте філософи зазначають, що у суспільстві затребуване лише оцифроване знання, що дає швидкий економічний ефект. Наприклад, І. Воротникова наголошує на недостатній підтримці гуманітарних знань, що не приносять прибутку, але необхідних для розвитку особистості кожної людини та суспільства в цілому [29].

В. Бебик також наголошує на недоліках сучасного етапу інформаційного суспільства. Він бачить можливості переходу до суспільства знань у забезпеченні доступу до необхідної інформації шляхом удосконалення соціальних умов та технічних засобів – наприклад, «створення та вдосконалення регіональних та національних інфраструктур знань» [15]. Вирішити ці завдання допомагає цифровізація, яка перетворює інформацію на сировину, предмет і продукт праці одночасно. При цьому сама праця з використанням комп’ютера стає різновидом загальної праці, яка приходить на зміну розумовій та фізичній праці [15].

У роботах Ю. Бигич осмислюються концепції цифрової культури як феномена. Автор розглядає цифрову культуру на матеріальному, функціональному, символічному, ментальному та духовно-ціннісному рівнях. З філософського погляду цифрова культура студентів, майбутніх фахівців у різних галузях суспільного життя, включає знання, навички роботи з інформацією та цифровими пристроями, «стереотипи поведінки та сприйняття, ставлення до інших народів та культур, які формують стійкі та відтворювані соціально-психологічні риси людини певної культури» [18].

З соціокультурної точки зору універсальним способом осягнення навколишнього світу є спілкування між людьми, соціокультурна та міжкультурна комунікація. Комунікація здійснюється завдяки соціальним інститутам, як каналам поширення культури (держава, наука та освіта, мистецтво, ЗМІ, громадські об'єднання сім'я та ін.), прискорюється та посилюється технічними засобами. В даний час інформаційно-комунікаційні технології стають головним засобом передачі колективного знання та досвіду, за їх допомогою «люди розвивають спільну мову, набувають досвіду, створюють цінності, освоюють соціальний простір і час» [10, 67].

Однак, використання цифрових технологій та оцифрування культурної спадщини не ведуть «до цифрової культури, як до особистісної складової, до типу культури в традиційному розумінні: культура може сформуватися, так і не сформуватися» [38, 23]. Вирішити завдання формування цифрової культури майбутніх спеціалістів має система освіти.

Зміни характеру зберігання, передачі та освоєння інформації вимагають модернізації освіти країни. Комплексна характеристика напрямів соціокультурної модернізації освіти у сучасних умовах дана у роботах Е. Заредінової, де одним із завдань освіти названо розвиток «компетентності до оновлення компетенцій», яка має стати ціннісною цільовою установкою освітніх програм [43]. Така установка дозволяє підростаючим поколінням вирішити професійні та життєві проблеми, породжені стрімким зростанням інформаційних потоків та темпом соціальних змін. Цифровізація у сфері освіти базується на використанні в освітньому процесі відкритих цифрових ресурсів, технологій електронного навчання, обліку інформаційних потреб учнів, мотивації до постійного оновлення знань.

Таким чином, аналіз економічних, філософських та соціокультурних підстав поняття «цифрова культура» дозволяє розглядати її з різних сторін: як сукупність сучасних матеріально-технічних цінностей, що базуються на цифрових ІКТ; систему «практик та продуктів діяльності людей, пов’язаних із культурою цифрової епохи; систему стійких соціально-психологічних рис та якостей особистості та стереотипів поведінки у цифровому середовищі» [45, с. 15].

Найбільш значущими уточнення особистісного змісту поняття цифрова культура є науково-педагогічні підстави. У дослідженнях В. Бикова, О. Спірін, О. Пінчук та інших констатується перехід від процесу інформатизації до цифровізації освіти. Категорії, які прийшли в науку у зв'язку з інформатизацією, змінюються при зміні носіїв інформації на цифровий формат. Так, категорія «інформаційна культура» як особистісна якість, що поєднує різні компетенції у використанні інформаційних ресурсів, зараз трансформується у категорію «цифрова культура», вивчаються проблеми її формування.

При аналізі розвитку цифрової культури суспільства використовуються ідеї впливу інформаційних революцій на зміну типів комунікації М. Маклюена, Дж. Нейсбіта, Ел. Тоффлера та ін. При цьому для визначення основних етапів розвитку цифрової культури використовують технократичні критерії: рівень розвитку та сферу застосування цифрових технологій [42, с. 197]. На підходи до періодизації впливають суспільні потреби у культурі, представленій у цифровій формі, широта поширення цієї форми культури, а також взаємозв'язок технологій із соціо-гуманітарним знанням. Зазвичай виділяють 3 періоди: 60-70-ті роки. ХХ ст. (Створення персональних комп'ютерів); 80 – 90-ті рр. - Розвиток інформаційно-комунікаційних цифрових технологій; з 2000-х. по теперішній час – зміни у способах споживання інформації.

Складність та поліаспектність дослідження проблеми формування особистої інформаційної та цифрової культури педагога навели Л. Гаврілову до розгляду проблеми у трьох взаємопов'язаних аспектах: соціально-економічній ситуації, еволюції теорії інформації та проблеми формування цифрової культури [32]. Історіографічний аналіз розпочато з підготовчого періоду-першої половини XX століття, а також виділено сучасний період – з 2012 року до теперішнього часу.

Період (2000-2012 рр.) є періодом становлення інформаційного суспільства в Україні. Він характеризується інформатизацією економіки та суспільного життя, в тому числі інформатизацією освіти та посиленням уваги до формування та розвитку інформаційної культури студентів [56]. З'являється потреба суспільства у фахівці, який вміє безперервно поповнювати та оновлювати свої знання, удосконалювати свою професійну компетентність та розвивати інформаційні компетенції. На даному етапі інформатизації освіти ІКТ активно освоюються та впроваджуються у навчальні дисципліни [18]. Але недостатні практичні навички студентів в організації власної навчально-пізнавальної діяльності з використанням ІКТ не дозволяли випускникам вишу швидко адаптуватися до нових інформаційно-комунікаційних технологій.

Актуальність формування інформаційної культури студента зумовила у цей період значну кількість досліджень, у тому числі у педагогічних ЗВО. Для реалізації цієї мети передбачався розвиток інформаційної грамотності (технології володіння ІКТ), інформаційної компетентності (готовність використовувати ІКТ у майбутній роботі) та інформаційного світогляду (розуміння цінності безперервної професійної підготовки) студента [56]. Для майбутнього педагога визначалися три ступені володіння інформаційною культурою: репродуктивна (низька), продуктивна (середня) та творча (висока) [56].

С. Толочко розширила категорію «інформаційна культура особистості» до уявлення про систематизовану сукупність «знань, умінь, навичок, що забезпечує оптимальне здійснення індивідуальної інформаційної діяльності, спрямованої на задоволення як професійних, так і непрофесійних потреб інформації» [67].

У дослідженні О. Сухомлин [65] інформаційна культура студента представлена як складна система, що включає мотиваційний, когнітивний, творчий і креативний комплекс компонентів.

Розвиток інформаційного суспільства та процеси глобалізації призвели до міжнародного обговорення концепцій інформаційної підготовки громадян. У 90-х р. XX століття публікуються дослідження в галузі інформаційної грамотності в Європі та Америці. Це поняття включає потребу особистості в інформації, а також навички її пошуку та оцінки [11]. У 2006 році ЮНЕСКО на Відкритому форумі представило проблему формування інформаційної грамотності та шляхи її вирішення. Вони відображені в «Посібнику з інформаційної грамотності для освіти протягом всього життя», де узагальнюється значний обсяг знань із цієї проблеми [11].

На міжнародному рівні «інформаційною грамотністю» надалі називають «наявність сукупності компетенцій, необхідних для адекватної ідентифікації інформації з метою виконання певного завдання чи вирішення поставленої проблеми; систематизації та підвищення ефективності пошуку необхідної інформації; її якісного аналізу» [11]. У документах відображається необхідність дотримання етичних норм та правил використання отриманої інформації, а також цінність створення власного знання на основі отриманої інформації.

Таким чином у період 2000-2012 років проблема формування та розвитку інформаційної культури у процесі середньої та вищої освіти здобули глибоке науково-теоретичне осмислення.

У період з 2012 р. – до теперішнього часу феномен «інформаційна культура» трансформується у феномен «цифрова культура» під впливом економічних та соціокультурних передумов, цифровізації економіки та соціальної сфери. Цифровий формат інформаційних ресурсів, що прискорює темп цифрового обміну, екранне подання та сприйняття інформації посилюють, на думку Н. Голуб, роль соціокультурного підходу до аналізу основних тенденцій в освіті [36].

Основною метою сучасного етапу розвитку інформаційної та цифрової культури стає концептуалізація формування цифрової культури студентів у процесі навчання у закладі вищої освіти. Ціннісно-орієнтовані концепції повинні вибудовуватися на основі теоретичного та практичного досвіду, накопиченого у професійній педагогіці, включати базові навички використання ІКТ, доповнені здатністю та готовністю до їх використання, а також світоглядним, ціннісним аспектом.

Про необхідність грамотного застосування цифрових технологій у тій чи іншій формі йдеться у більшості прийнятих у різних галузях професійних стандартів. Підготовка до застосування цифрових технологій у майбутній професійній діяльності сьогодні активно провадиться в організаціях вищої освіти.

Результати навчання за програмою бакалаврату та магістратури передбачається володіння випускниками загальнокультурними, загально-професійними та професійними компетенціями, до яких включені цифрові компетенції або їх похідні. Наприклад, під час підготовки майбутніх педагогів до компетенцій у сфері ІКТ входять у загальнокультурні компетенції: здатність використовувати знання на формування наукового світогляду; здатність до комунікації в усній та письмовій формах; здатність до самоорганізації та самоосвіти.

Роль цифрових компетенцій, включених до професійних компетенцій майбутніх спеціалістів, різних спеціальностей по-різному відображена у стандартах. Так у педагогічній освіті цифрові компетенції імпліцитно входять до професійних компетенцій – це здатність використовувати сучасні методи та технології навчання.

Отже, з погляду компетентнісного підходу у вищій освіті в даний час передбачається, що в процесі навчання майбутній фахівець набуває конкретних практико орієнтованих знань та розвиває певні професійно- значущі та соціальні якості, що сприяють успіху в житті.

Це загальнокультурні, загально-професійні та професійні компетенції.

Названі компетенції, за словами С. Алєксєєвої, можуть бути послідовно декомпозовані залежно від майбутньої професійної діяльності студентів до дисциплін та курсів, об’єднані або виділені в окремі модулі для формування цифрової компетенції та цифрової культури студентів [5].

Активний розвиток у сучасний період понятійно-термінологічного апарату не дозволяє говорити про його уніфікацію, а також однозначність понять «цифрова грамотність», «цифрові компетенції» та «цифрова культура».

Закордонна модель інформаційної підготовки громадян, міжнародні стандарти ЮНЕСКО базуються на поняттях «комп'ютерна грамотність» (computer literacy) та «інформаційна грамотність» (information literacy), прийнятих у період до 2012 року. На сучасному етапі найчастіше використовується поняття «цифрова грамотність» (digital fluency), що в буквальному перекладі означає вільне володіння цифровими даними, а також «цифрові навички» (digital skills), необхідні для життя та роботи в цифровому світі. Зарубіжні фахівці до поняття «інформаційна грамотність» включають комп'ютерну та медіагамотність; до цифрової грамотності відносять володіння комп’ютерною грамотністю та широкий спектр етичних та соціальних навичок, у тому числі цифрову безпеку та цифровий етикет. Під цифровою грамотністю в документах ЮНЕСКО розуміється вміння застосовувати цифрові технології та ресурси, засоби комунікації для виявлення, оцінки, використання та створення інформації. Часто ця категорія порівнюється з умінням людини усвідомлювати та застосовувати інформацію, яка отримана з різних джерел і має різну форму подання.

Також цифрова грамотність співвідноситься зі здатністю людини якісно здійснювати завдання у цифровому середовищі» [41].

Важливу роль в узагальненні даних понять, концептуальних та практичних засад навчання інформаційним навичкам відіграли два документи. Одним із них є навчальна програма ЮНЕСКО для вчителів «Медійна та інформаційна грамотність». Другий документ – «Структура ІКТ-компетентності вчителів. Рекомендації ЮНЕСКО: редакція 3». Викладені в них положення отримали відображення психологічні особливості дитячого та юнацького віку, а також інтерес молоді до онлайн-культури.

У третій редакції Рекомендацій ЮНЕСКО виділено 18 ІКТ-компетенцій, необхідних у сучасному освітньому процесі, які розподілені за трьома рівнями та шістьма аспектами. На першому рівні викладачі використовують ІКТ для доповнення звичайної роботи на занятті; на другому рівні – спостерігається розширене використання можливостей ІКТ, зокрема змінюються методи викладання та роботи студентів; на третьому рівні педагоги та студенти самі створюють знання та інноваційні стратегії. Рекомендації ЮНЕСКО щодо ІКТ-компетентності педагогів [61] представлені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

Структура ІКТ компетентності вчителів

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Аспекти / рівні | Отримання знань | Освоєння знань | Створення знань |
| Роль ІКТ у освітній  політиці | Розуміння політики | Застосування політики | Інновації в області політики |
| Навчальна програма  та оцінювання | Базові знання | Застосування знань | Навички для суспільства знань |
| Педагогічні  практики | Використання ІКТ у навчанні | Вирішення складних  завдань | Самоорганізація |
| Цифрові навички | Застосування | Інтеграція | Трансформація |
| Організація навчального  про цесу | Традиційні форми навчальної роботи | Групи співробітництва | Навчальні організації |
| Професійний  розвиток педагогів | Цифрова  грамотність | Взаємодія у мережі | Вчитель як новатор |

Так, наприклад, аспект «цифрові навички» відіграє значну роль при отриманні знань, оскільки включає важливі базові навички володіння ІКТ, у тому числі цифрові інструменти (текстові редактори, програми для презентацій, електронна пошта та програми соціальних мереж). На інших рівнях аспекту «цифрові навички» студент можуть визначати цифрові інструменти для виконання необхідних завдань, знаючи їх функції, використовуючи інтеграцію та трансформацію знань для вдосконалення навчання.

Модель інформаційної підготовки громадян традиційно базується на понятті «інформаційна культура», яке нині стає основою поняття «цифрова культура», у зв'язку зі зміщенням економіки та освіти у цифрове середовище. Тому, говорячи про цифрову культуру особистості, виділятимемо наступні її компоненти: базовий набір знань та умінь роботи з інформацією та комунікації у цифровому середовищі (цифрова грамотність), здатність і готовність до використання цих знань та співпраці у цифровому середовищі (Цифрові ІКТ-компетенції); світоглядний та емоційно-ціннісний компонент, як база цифрової культури.

Глибокий аналіз поняття «інформаційна компетентність» педагога та її структурних складових виконав О. Засімович у своїй монографії [45]. Він відбив різноманітність і схожість точок зору дослідників щодо проблеми класифікації структурних елементів інформаційної компетентності, виявивши закономірності. До основних компонентів інформаційної компетентності автором віднесено такі:

– мотиваційно-ціннісний – ціннісні орієнтації та мотиваційне спонукання майбутнього фахівця до життя та професійної діяльності;

– професійно-діяльнісний – використання сучасних методів пошуку, систематизації та узагальнення, обробки та застосування інформації у професійній діяльності;

– техніко-технологічний – розуміння можливостей та обмежень технічних пристроїв у пошуку та обробці інформації залежно від типу завдання;

– комунікативний – застосування природних, формальних мов та засобів ІКТ обмінюватись інформацією;

– операційний – здатність здійснювати комунікативну, методичну та конструктивну діяльність [45].

Погоджуючись із О. Засімович у тому, що лише комплексне володіння перерахованими компонентами дозволить формувати та розвивати інформаційну компетентність майбутніх фахівців, вважаємо, що наявність мотиваційно-ціннісного компонента дозволяє говорити про формування інформаційної та цифрової культури грамотного професіонала-фахівця в університеті [45].

Зазначимо, що в умовах цифрової економіки визначальним для розвитку держави стає рівень цифрової культури суспільства загалом та особиста цифрова культура громадян цього суспільства. Уточнимо визначення цифрової культури, дане Я. Топольник для майбутнього педагога [32]. Під цифровою культурою студентів університету будемо розуміти систему особистісних якостей, що включає компоненти: знання, уміння та навички роботи з інформацією у цифровому середовищі; здатність та готовність до ефективної навчальної та професійної інформаційної діяльності; цифровий світогляд, що відповідає сучасному етапу розвитку суспільства.

Вважаємо, що таке розуміння цифрової культури задає рівень, необхідний для кожного студента та випускника ЗВО. Цифрові компетенції студентів можуть відрізнятися залежно від сфери майбутньої професійної діяльності: освіта, економіка, охорона здоров'я та ін. При цьому цифрова культура має стати базовою, невід'ємною якістю майбутнього конкурентного фахівця.

Цифрова культура – представляє світоглядний, аксіологічний та рефлексивний рівень інформаційної підготовки. При освоєнні даного етапу у студента сформовані інформаційні потреби та інтереси, він розуміє цінність цифрових ресурсів та технологій та мотивовано звертається до джерел інформації, здатний до самооцінки цифрової культури, включений до інтернет-спільноти. Цифрова культура дозволяє ефективно здійснювати навчальну, а надалі й професійну інформаційну діяльність.

1.2. Роль інформаційно-освітнього середовища університету у формуванні цифрової культури студентів.

Проведений у попередньому параграфі аналіз соціально-економічних, філософських та соціокультурних основ проблеми нашого дослідження дозволив дати визначення поняття «цифрова культура студентів».

Під цифровою культурою студентів ми розуміємо систему особистісних якостей, що включає компоненти: знання, вміння та навички роботи з інформацією у цифровому середовищі; здатність та готовність до ефективної навчальної та професійної інформаційної діяльності; цифровий світогляд, що відповідає сучасному етапу розвитку суспільства. Студенти, закінчуючи університет, повинні мати необхідний рівень цифрової культури. Їхні цифрові компетенції можуть відрізнятися залежно від сфери майбутньої професійної діяльності: освіта, економіка, охорона здоров'я, інформаційні технології. Але цифрова культура, яка дає змогу успішно здійснювати навчальну, а потім і професійну діяльність, має бути сформована у процесі навчання.

Дане визначення цифрової культури доцільно застосовувати в категоріях ключових компетенцій, які формуються в рамках основних освітніх програм. Як було показано раніше, у ході професійної підготовки здобувач вищої освіти повинен опанувати загальнокультурні, загально-професійні та професійні компетенції.

Для врахування професійних вимог кожен напрямок підготовки бакалаврів має свій набір компетенцій.

Інформаційний блок загальнокультурних компетенцій студента включає здатність навчатися, обробляти інформацію великих обсягів, використовувати різні форми доступу до інформації. Необхідність освіти протягом усього життя потребує навичок оцінювання власних знань та їх поповнення, адаптації до швидкого середовища. Проведений аналіз показує, що до інформаційного блоку загальнокультурних компетенцій можна віднести: основні способи отримання, зберігання та інтерпретації інформації, здатність до її узагальнення, вибір шляхів досягнення інформаційної мети. Крім того – це знання принципів організації різних галузей наук, навички аналізу та вміння встановлювати причинно-наслідкові зв’язки, здатність використовувати знання для формування наукового світогляду.

Для всіх напрямків підготовки існує соціально-комунікативний блок загальнокультурних компетенцій. Він передбачає розуміння здобувачем вищої освіти соціальної значущості своєї майбутньої професії, використання комунікації в усній та письмовій формах рідною та іноземною мовами для міжособистісної та міжкультурної взаємодії; а також здатність працювати в колективі, толерантне ставлення до соціальних, етнічних та культурних відмінностей; особистісний саморозвиток, здатність до самоорганізації та самоосвіти, вміння приймати рішення та нести за них відповідальність та ін.

За рівнем інформаційної підготовки загально-професійні компетенції переважно належать до ціннісно-мотиваційного рівня інформаційної підготовки, тобто до цифрових компетенцій.

При аналізі професійних компетенцій майбутніх педагогів нами відзначено наявність вимог до володіння навичками отримання та обробки результатів наукових експериментів, створення необхідних документів та публічного представлення власних та відомих наукових результатів за допомогою сучасних комп’ютерних технологій, що виділено нами як компоненти цифрової культури студента університету. За рівнем інформаційної підготовки професійні компетенції належать до ціннісно-мотиваційного та когнітивного рівнів, спираються на базовий набір інформаційних та комунікаційних знань та умінь.

Таким чином, цифрова культура студентів закладів вищої освіти, подана в попередньому параграфі у вигляді трьох рівнів: когнітивного (цифрова грамотність), ціннісно-мотиваційного (цифрові компетенції) та світоглядної.

Цифрова культура студентів університету ґрунтується на базовому наборі знань та умінь, необхідних для роботи з інформацією та комунікації у цифровому середовищі, доповнена ціннісно-мотиваційними навичками, здібностями та готовністю до створення та критичної оцінки інформації, дотримання інформаційної безпеки, а також світоглядним, аксіологічним, рефлексивним аспектами, як представлено на рисуннку 1.1. Рисунок відображає взаємообумовленість цифрової культури та результатів освоєння основних освітніх програм.

Цифрова культура

(світоглядний рівень)

Вимоги до результатів освоєння ОП

Цифрові компетенції

(ціннісно-мотиваційний рівень)

Цифрова грамотність

(когнітивний рівень)

Практики

Дисципліни

Критерії оцінювання

Рисунок 1.1.

Засади формування цифрової культури

студентів закладу вищої освіти

Рівень цифрової грамотності студента – це продуктивне застосування цифрових інформаційних технологій; інформаційно-технологічний, когнітивний рівень цифрової культури. До навичок роботи на цьому рівні належать: робота з цифровими пристроями та інформацією (у тому числі мультимедіа ресурсами); цифрове навчання та розвиток (у тому числі з цифровими ресурсами та офісними програмами); комунікаційна співпраця (поштові клієнти, додатки для роботи в соцмережах, у тому числі у спільнотах практиків), цифрові інновації (онлайн-ідентичність, цифрові інструменти та ін.). В даний час при достатньому рівні володіння базовими навичками для роботи з інформацією та комунікацією в цифровому середовищі, у студентів університету спостерігається репродуктивний рівень споживання інформації, невміння перетворювати її на знання.

До компонентів на рівні цифрової компетентності належить комплекс професійно-орієнтованих компетенцій: технології пошуку, обробки та трансляції інформації, її критичної оцінки; створення ресурсів на основі мережевої безпеки та спілкування з урахуванням вимог мережного етикету.

Інтегративне поняття цифрова культура, вищий рівень інформаційної підготовки, включає світоглядні, аксіологічні та рефлексивні аспекти інформаційної діяльності, у тому числі технічні, інформаційні, методичні, психологічні здібності до навчальної та професійної діяльності, включеність до професійних інтернет-спільнот.

Осмислюючи процеси формування інформаційної та цифрової культури, інформаційної та ІКТ-компетенції, дослідники виділяють різні компоненти в їх структурі. Так О. Засімович, аналізуючи структуру інформаційної культури особистості, виділяє, перш за все, світоглядний компонент, а також когнітивний; операційний, або технологічний; аксіологічний, або ціннісно-рефлексивний; юридично- правовий та морально-етичний компоненти [45]. На інформаційному світогляді наголошує і Н. Бабовал. Вона виходить з авторського розуміння цифрової культури та виділяє інформаційний світогляд (сутнісний та аксіологічний компоненти) та інформаційну компетентність (когнітивний, процесуальний, технічний та професійно-діяльнісний) компоненти цифрової культури для розвитку в професійній підготовці педагога [12].

У структурі інформаційної компетенції майбутніх освітян А. Певсе виділяє гносеологічний (необхідні знання для орієнтації в інформаційному просторі); праксіологічний (інформаційні вміння, необхідні для пізнання та комунікації) та аксіологічний (мотиваційно-ціннісний) компоненти [12]. Аналізуючи різноманітність основних компонентів інформаційної компетенції, виділених дослідниками, С. Алєксєєва виявляє схожість у їхніх позиціях [7]. Серед основних компонентів він називає: мотиваційно-ціннісний, професійно-діяльнісний, комунікативний, операційний.

Н. Голуб у структурі ІКТ-компетентності майбутніх тьютерів, виділяє ціннісно-мотиваційний, рефлексивно-оцінний, інструментально-діяльнісний, когнітивно-операційний, комунікативний та особистісно-творчий компоненти, які розвиваються при освоєнні дисциплін інформатичного циклу. [36].

Авторське визначення цифрової культури та аналіз теоретичних досліджень дозволило нам виділити такі компоненти цифрової культури здобувача вищої освіти:

– ціннісно-мотиваційний: заснований на інформаційному світогляді, розумінні цінності та принципів пізнання та комунікації;

– рефлексивно-діяльнісний: взаємодія студента з інформаційним середовищем, що веде від аналізу та критичної оцінки інформації до здатності та готовності до ефективної цілеспрямованої інформаційної діяльності;

– когнітивно-процесуальний включає знання, вміння та навички роботи в цифровому середовищі; вибір необхідної технології вирішення завдань;

– особистісно-розвивальний: заснований на використанні різних форм навчання та самоосвіти, потреба у самовираженні.

Виділені компоненти цифрової культури студента дозволяють визначити критерії їх оцінки, показники та рівні сформованості, педагогічні технології та умови розвитку. Цей аспект буде розглянуто нами у наступних пунктах магістерської роботи.

Формування інформаційно-комунікаційної компетентності у студентів педагогічного вишу з технологічної точки зору розглянуто у роботі Ю. Бигич. Автором доведено, що комплексна технологія – сукупність багатофункціональних традиційних та інноваційних технологій – дозволяє забезпечити сходження від адаптаційно-репродуктивного до пошуково- творчого та перетворюючого етапу інформаційної компетентності протягом періоду навчання [18].

Пахомова досліджує особливості формування ІКТ-компетенцій за умов цифровізації освіти. Вона наголошує на необхідності міждисциплінарної інтеграції змісту освіти при формуванні ІКТ-компетенцій майбутніх педагогів. До умов цифровізації освіти автор відносить створення законодавчої бази; ресурсне забезпечення (цифрове освітнє середовище, кадрові ресурси, що мають ІКТ-компетентність); використання цифрових освітніх технологій, а також цифрове покоління учнів [18].

Автором визначено рівні сформованості компетенцій майбутніх педагогів у сфері ІКТ: репродуктивний, продуктивний та творчий, а також критерії їхньої оцінки.

Дослідження О. Волярської присвячено формуванню ІКТ- компетентності студента закладу вищої освіти на основі активної позиції людини. Саморозвиток інформаційно-комунікаційної компетентності представлено в роботі як складна система властивостей і психічних станів особистості майбутнього фахівця, орієнтована на самостійне освоєння знань і створення стратегії своєї інформаційно-комунікаційної діяльності.

Саморозвиток ІКТ-компетентності передбачає здатність і готовність до оцінки своїх інформаційних потреб та пошуку нових способів їх задоволення, осмислення результатів своєї інформаційної діяльності [28].

У роботі Н. Арістової відображено різноманіття та схожість точок зору дослідників щодо проблеми формування ІКТ-компетенцій та їх сукупності – ІКТ-компетентності. До основних компонентів ІКТ- компетентності автором віднесено: мотиваційно-ціннісний компонент, професійно-діяльнісний, техніко-технологічний, комунікативний та операційний, що включає комунікативну, методичну та конструктивну діяльність [8]. Погоджуючись з автором, лише комплексне володіння перерахованими компонентами дозволить формувати та розвивати інформаційну компетентність майбутніх спеціалістів, вважаємо, що включення мотиваційно-ціннісного компонента дозволяє говорити про формування інформаційної та цифрової культури студента в університеті.

Для вирішення проблеми формування ІКТ-компетенцій, інформаційної та цифрової культури пропонуються моделі їх формування, обґрунтовується роль та структура інформаційно- освітнього середовища ВНЗ, виділяються необхідні інформаційно- освітні ресурси, засоби та методи навчання.

Наприклад, у роботі В. Візнюк представлено модель формування ІКТ-компетентності майбутніх педагогів-тьюторів на основі системо-утворюючих дисциплін циклу інформатики та дидактичного потенціалу електронного портфоліо. Певні репродуктивні, продуктивні та конструктивні рівні формування ІКТ-компетентності майбутніх педагогів дозволяють оцінювати ступінь сформованості даної компетентності у студента в процесі професійної підготовки. Особливого значення автор надає практико-орієнтованим ресурсам інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти, що включають електронні навчальні курси змішаного навчання. Інформаційно-освітнє середовище ЗВО забезпечує принципи наочності, доступності та відкритості, системності, варіативності та зворотного зв'язку при формуванні ІКТ-компетентності студентів [27].

Зазначимо, що на думку дослідників, формування ІКТ-компетенцій, інформаційної, цифрової культури – це збагачення особистості людини, яка у зв'язку зі швидкими змінами в інформаційному середовищі суспільства відбувається протягом усього життя людини. У кожний момент можна визначити рівень сформованості компетенцій, освітні та розвиваючі результати навчання. Особливо важливими є моменти завершення етапів навчання (закінчення школи, вузу та ін.), що дозволяють перейти до вирішення завдань навчальної чи професійної діяльності.

Таким чином, аналіз досліджень щодо формування цифрової, інформаційної культури та ІКТ-компетенцій, проведених останніми роками, дозволив дати авторське поняття «формування цифрової культури». Під формуванням цифрової культури пропонуємо розуміти процес та результат цілеспрямованого досягнення цілісної та стійкої системи інформаційного світогляду, ціннісно-мотиваційних орієнтацій та базового набору компетенцій самостійної інформаційної діяльності студента з використанням педагогічних ресурсів та засобів саморозвитку.

Аналіз досліджень щодо формування інформаційних компетенцій призводить до висновку, що інформаційно-освітнє середовище ЗВО має мати задані властивості. Серед них можна виділити: підпорядкованість мотивам та інтересам особистості; використання різноманітних технічних засобів; включення до навчання відкритих та локальних освітніх ресурсів; використання різних форм навчання – активних та інтерактивних, формальних та неформальних; активне використання дистанційного навчання. При цьому студенти повинні вміти обирати оптимальні інформаційні технології та форми навчання. До необхідних якостей інформаційно-освітнього середовища належить організація контролю знань із використанням ІКТ, можливість студента постійно аналізувати успішність свого навчання, вносити необхідні корективи [51].

Так, І. Кучерак, розглядаючи інформаційно-освітнє середовище в історичному аспекті, виявляє різні погляди на зміст даного поняття на основі технократичного та гуманістичного підходу. Принципово важливим є висновок автора, що інформаційне освітнє середовище має відображати пріоритет освітніх цілей стосовно самих інформаційних технологій [53].

Дослідники виявляють протиріччя між потребою в активізації інформаційної та пізнавальної діяльності студентів, розширенням уваги до виховання та навчання та нестачею ефективних методичних підходів, пов'язаних із змістом навчання. Приміром, М. Братко зазначає, що для формування ІКТ-компетенцій важливу роль відіграє не лише зміст освіти та використовувані педагогічні технології, а й ІОС ЗВО як основа організації освітнього процесу, а також самостійна практична робота учнів тощо. Автор також виділяє проблему «істотної переважання навчання способів обробки інформації над навчанням способам її релевантного подання», пропонуючи корекцію існуючої практики методом рольового інформаційного моделювання [24].

Г. Захарова визначає інформаційно-освітнє середовище як комунікативне середовище, яке включає: «системно організовану сукупність апаратних засобів, протоколів взаємодії, відповідну організацію навчально-виховного процесу; програмне забезпечення; фахівців та користувачів» [46] До користувачів автор відносить: викладачів та адміністрацію ЗВО, а також студентів бакалаврату.

Інформаційні процеси реалізуються через документообіг та бази даних. Таке середовище забезпечує як усередині вузівського обміну потоками інформації учасників освітнього процесу, так і зовнішній обмін інформацією з: освітніми відомствами, іншими вузами, інформаційними центрами, бібліотеками тощо.

На думку Р. Вернидуб, інформаційно-освітнє середовище закладу вищої освіти необхідне кожному студенту для навчальної, науково-дослідної, виховної діяльності. У той же час ІОС ЗВО є проектованою системою, яку можна прогнозувати, моделювати та конструювати для особистісного розвитку студентів, залежно від їх потреб [26].

В. Биков дає поняття «електронного інформаційно-освітнього середовища» (ЕІОС) як «інфраструктури освітнього процесу, яка обслуговує, підтримує формування особистості в освітній діяльності та включає інформаційну, технічну та навчально-методичну підсистеми, що орієнтують його суб'єктів на отримання якісних освітніх результатів» [21]. Він позиціонує ЕІОС як засіб формування ІКТ-компетенцій учнів, та виділяє інформаційно технологічний, комунікативний, ціннісно-мотиваційний елементи середовища, що реалізує можливості самостійно використовувати локальні ресурси інформаційно-освітнього середовища ЗВО та глобальної мережі Інтернет для пошуку, обробки, перетворення та публікації освітньо-значущої інформації, успішної інформаційно-педагогічної взаємодії в ЕІОС [21]. Він зазначає, що електронне інформаційно-освітнє середовище може розглядатися як ключовий елемент забезпечення навчального процесу і кожен учень повинен мати індивідуальний необмежений доступ до освітніх ресурсів, у тому числі до електронно-бібліотечної системи.

Запропоновані визначення інформаційно-освітнього середовища, дані на нормативно-правовому рівні, а також різними дослідниками відображають значну різноманітність думок про її сутність. Уявлення про інформаційно-освітнє середовище вузу зумовлені реалізованими освітніми цілями, необхідністю інфраструктурних змін освітньому середовищі вузу у зв'язку з інформатизацією, цифровізацією освіти. Найбільш близьким до теми нашого дослідження є визначення інформаційно-освітнього середовища, дане Р. Вернидуб: «система педагогічних умов, що поєднує в собі інформаційно-освітні ресурси, цифрові засоби навчання, автоматизовану систему управління освітнім процесом, а також застосовувані педагогічні технології, спрямовані на формування особистості учня» [26].

Спираючись на наведені визначення, розумітимемо під інформаційно-освітнім середовищем ЗВО: систему технічних та програмних засобів, інформаційно-комунікаційних технологій, педагогічних умов та технологій, фахівців та користувачів, що створює можливість інформаційного забезпечення навчального процесу, підвищення якості освіти, загальнокультурний, професійний та особистісний розвиток учасників освітнього процесу.

Включаючи до структури інформаційно-освітнього середовища учасників освітнього процесу, ми враховуємо адміністрацію та викладачів університету, а також студентів. Від компетентності кожного викладача залежить змістовна сторона ресурсів інформаційно-освітнього середовища та способи їх використання. Крім того, необхідний певний рівень цифрової культури: готовність викладачів використовувати у педагогічній роботі зі студентами усі доступні ресурси інформаційно-освітнього середовища.

У цифровому інформаційно-освітньому середовищі закладів вищої освіти змінюються вимоги до викладача. Крім традиційних установок, необхідні специфічні: знання дидактичних властивостей цифрових ресурсів, способів їх створення та використання; володіння технологіями взаємодії в он-лайн середовищі; використання можливостей мережевих сервісів підтримки навчальної мотивації; володіння способами оцінювання при дистанційному та змішаному навчанні. У той самий час, на думку Л. Кононенко, специфіку вирішення психолого-педагогічних проблем викладання з використанням цифрового середовища практично не вивчено [48].

Проте управління процесами навчання, виховання, розвитку, як головна функція викладача, має залишатися. Для роботи в сучасному інформаційно-освітньому середовищі викладачів необхідно спеціально готувати, формувати цифрові компетенції та цифрову культуру.

Цей висновок підтверджує проведене опитування. Опитування викладачів Східноукраїнського національного університету показало, що викладачі, особливо з великим стажем роботи, далеко не завжди орієнтуються в тих можливостях, які надає інформаційно-освітнє середовище університету. Вони не мають принципів, на яких будується педагогічна система відкритої освіти; навички створення, зберігання та організації доступу до цифрових ресурсів з використанням хмарних технологій; методиками асинхронного навчання та ін.

Отже, на якість інформаційно-освітнього середовища впливають не лише її технічні характеристики, а й компетентність педагогів, котрі професійно забезпечують створення інформаційних ресурсів та їх використання в освітньому процесі.

До характерних рис ІОС ЗВО дослідники відносять системне поєднання матеріально-технічного забезпечення (література, комп'ютери, локальна мережа, організація доступу до ресурсів та сервісів глобальної мережі та ін.); комунікаційного забезпечення (спілкування за допомогою засобів комунікації або без них); інформаційного забезпечення (доступ до інформації на різних носіях, а також до знань про систему їх організації, способи зберігання та пошуку та ін.). Саме такі знання, ресурси та навички комунікації у цифровому середовищі необхідні для формування цифрової культури студента.

Електронне інформаційно-освітнє середовище дозволяє підвищити якість та оперативність надання освітніх послуг, ефективність роботи внутрішніх підрозділів університету (систем прийняття рішень та планування ресурсів, електронного документообігу та ін.) за рахунок міжпредметних зв’язків, інформаційно-методичної підтримки учасників освітнього процесу на основі використання цифрових технологій.

Цифрова частина інформаційно-освітнього середовища, як педагогічна система, дає студенту можливість повноцінно освоювати освітні програми через мережу Інтернет за допомогою системи доступу до освітніх ресурсів.

Інформаційно-освітнє середовище університету є багаторівневою системою і включає: загальноосвітню ІОС, ІОС освітньої установи та особисту ІОС викладача та учня. Правові (що регламентує розвиток ІОС ЗВО), інформаційно-освітні та методичні ресурси загальноосвітньої ІОС визначають напрями розвитку освіти, спрямовані на підтримку викладання будь-якої дисципліни в будь- якій освітній установі.

Рівень інформаційно-освітнього середовища освітньої установи забезпечує реалізацію цілей освіти в даній установі з урахуванням територіальної специфіки. Електронне інформаційно-освітнє середовище ЗВО, має забезпечувати: доступ до навчальних планів, робочих програм дисциплін та електронним освітнім ресурсам, зазначеним у робочих програмах; фіксацію ходу та результатів навчання; реалізацію дистанційних освітніх технологій; збереження робіт студента та формування електронного портфоліо; взаємодія між учасниками навчального процесу. Необхідна інформація інтегрується за допомогою єдиних баз даних, віртуальних бібліотек, інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують взаємодію інформаційних потоків та користувачів. Створюється педагогічна система закладу вищої освіти, що дозволяє здобути освіту незалежно від місця знаходження студента.

Цифрове інформаційно-освітнє середовище кожного ЗВО унікальне, залежить від розвитку технічної інфраструктури та забезпеченості необхідним обладнанням, можливостей відкритого доступу до ресурсів ІОС та цифрових компетенцій учасників освітніх відносин. До особливостей університету належать широкий спектр спеціальностей, за якими йде підготовка, унікальність деяких з них, націленість на розвиток науки, інтеграцію навчання, бізнесу та виробництва. В рамках інформаційно-освітнього середовища університету формується особисте інформаційно-освітнє середовище студентів та викладачів, що дозволяє реалізовувати навчальну та професійну діяльність, удосконалювати навички інформаційної та науково-дослідної діяльності, розвивати цифрову культуру особистості.

Склад інформаційно-освітніх ресурсів визначає повноту та насиченість інформаційно-освітнього середовища. Частина ресурсів мають регламентовану структуру та зміст (робочі програми дисциплін, підручники та ін.). Навички роботи з ними є недостатніми для формування цифрової культури студента. Інша частина – різноманітні інформаційні ресурси правового та довідкового характеру, літературні джерела, ресурси інформаційно-бібліотечних систем, відкриті ресурси інтернет та ін. З педагогічної точки зору, необхідне включення в інформаційно-освітнє середовище інтерактивних навчальних ресурсів, систем дистанційного навчання, електронних бібліотек, що утворюють цифровий освітній простір.

Робота з цифровими ресурсами різної структури та способів організації, а також можливості комунікації як у рамках інформаційно-освітнього середовища ЗВО, так і в соціальних інтернет-сервісах, дозволяє опановувати цифрові компетенції: пошук та критичну оцінку інформації, дотримання інформаційної безпеки, взаємодії у цифровому середовищі на основі етичних принципів та ін. Таким чином, інформаційно-освітнє середовище сприяє розвитку цифрової культури студента університету.

Проєктування дозволяє розвивати інформаційно-освітнє середовище університету, надавати йому властивостей, необхідних для формування цифрової культури студента. Серед них можна виділити: підпорядкованість мотивам та інтересам особистості; використання різноманітних технічних засобів; включення до навчання відкритих та локальних освітніх ресурсів; використання різних форм навчання – активних та інтерактивних, формальних та неформальних; активне використання дистанційного навчання; організація контролю знань із використанням ІКТ; можливість студента постійно аналізувати успішність свого навчання, вносити необхідні корективи, забезпечення інформаційної безпеки особистості студента.

Звернімо увагу на навички інформаційної безпеки особистості, які є одним із компонентів цифрової культури. Вони стають особливо актуальними у зв'язку з різноманітними видами інформаційної взаємодії у глобальній мережі: спілкування з віртуальними партнерами, звернення до інтерактивних освітніх ресурсів та ін. Г. Генсерук виділяє наступні психолого-педагогічні аспекти інформаційної безпеки особистості: захист від зовнішньої агресивної та неетичної інформації; захист від неякісної педагогічної продукції (неліцензійна освітня продукція, невідповідність ергономічним вимогам та ін.): захист від запозичення результатів інтелектуальної праці, представленої в електронному вигляді; захист фізичного та психічного здоров'я від можливого негативного впливу, маніпулювання свідомістю людини [33].

Інформаційно-освітнє середовище сприяє інформаційній безпеці особистості студента, надаючи електронні освітні ресурси, що містять етичну, неагресивну інформацію, що задовольняють педагогічні та ергономічні вимоги; забезпечуючи захист авторських прав (наприклад, перевірка на запозичення в системах Антитлагіат); включаючи зміст навчання дисципліни та модулі з формування цифрової культури, інформаційної безпеки особистості.

Таким чином, можна стверджувати, що ІОС університету є не лише необхідною умовою його успішного розвитку, а й може забезпечити можливості розвитку цифрової культури студентів.

Інформаційно-освітнє середовище університету посилює перебіг процесу формування цифрової культури студентів, оскільки: а) забезпечує зміст освіти та організацію освітнього процесу широким складом інформаційно-освітніх ресурсів, різної структури та способів організації, відкритих та локальних; б) дозволяє використовувати різні форми навчання, враховуючи активні та інтерактивні, дистанційне та змішане навчання; в) забезпечує самостійну інформаційну, навчальну, науково-дослідну, практико-орієнтовану діяльність, інформаційно-педагогічну взаємодію суб'єктів освітнього процесу; г) забезпечує інформаційну безпеку особи студента; д) насичена ціннісними аспектами для особистісного розвитку.

1.3. Педагогічні умови формування цифрової культури студентів.

Розглянемо питання щодо створення умов для формування цифрової культури у студентів університету. Під педагогічними умовами розумітимемо потенційні можливості освітнього середовища ЗВО, реалізація яких забезпечить цілеспрямоване ефективне функціонування ЗВО та розвиток цифрової культури.

Під організаційно-педагогічними умовами розумітимемо потенційні можливості освітнього середовища закладу вищої освіти, реалізація яких забезпечить її цілеспрямоване ефективне функціонування та розвиток. Однією з організаційно-педагогічних умов формування цифрової культури студента стає створення в університеті інформаційно-освітнього середовища, що забезпечує взаємодію учасників освітнього процесу, доступ до освітніх ресурсів та фіксацію ходу та результатів освоєння навчальних програм.

Науковці представляють інформаційно-освітнє середовище як систему психолого-педагогічних умов, а також програмно-апаратних засобів, що забезпечують інформаційну взаємодію суб'єктів освітнього процесу. Такий підхід був характерним для досліджень, проведених до 2012 року і відображав рівень інформатизації освіти. Проте висновок, зроблений М. Братко про необхідність створення глобальної інформаційної інфраструктури освіти при державній підтримці, а також важливість підготовки компетентних у галузі ІКТ кадрів для системи освіти є актуальним і нині. Принципово важливим є також висновок, що інформаційн0-освітнє середовище має відображати пріоритет освітніх цілей стосовно самих інформаційних технологій [24].

До необхідних педагогічних умов формування інформаційної культури студентів ЗВО І. Кучерак відносить створення комфортного інформаційно-освітнього середовища як «системно організованої сукупності інформаційного, технічного, навчально-методичного забезпечення, нерозривно пов'язану із суб'єктами освітнього процесу» [53].

Підставою визначення педагогічних умов формування цифрової культури студентів є спрямованість на розвиток інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти, що забезпечує взаємодію учасників освітнього процесу, доступ до освітніх ресурсів та фіксацію ходу та результатів освоєння навчальних програм.

До педагогічних умов реалізації методики формування цифрової культури віднесемо використання засобів освітньо-значущої комунікації для популяризації сучасних наукових знань серед студентів. В рамках цифрового інформаційно-освітнього середовища вони можуть використовуватися як засіб комунікації та джерела інформації. Під засобами освітньо-значущої комунікації ми розуміємо: інтернет-журнали, щоденники, форуми, професійні соціальні мережі та групи у соціальних мережах. Наприклад, навчальні та наукові сайти та блоги, де викладачі, вчені розкривають результати професійних досліджень, організовують особистісно-діяльнісне спілкування з користувачами.

Крім того, сюди належать форуми (навчальні, форуми-лекції, форуми-консультації, професійні, проєктні). Вони є засобами комунікації між учасниками освітнього процесу та джерелами інформації. Викладачі підтримують дискусію, коментують відповіді, які можуть стати джерелом необхідної навчальної та професійної інформації. В рамках електронних курсів використовуються форуми для оцінювання.

Можливості використання освітньої комунікації для формування цифрових компетенцій, інформаційної та цифрової культури педагогів та студентів відображені у дослідженнях останніх років: І. Кучерак [53], О. Малихін [55], Т. Опалюк [56], С. Прохорова [61], О. Сухомлин [66], С. Толочко [67] та ін.

У рамках освітньої комунікації викладач ставить проблему обговорення, тобто межі дискурсивної практики. Студенти залучаються до навчального дослідження, продуманого викладачем: вивчаються запропоновані ресурси, створюється загальний тезаурус, виявляються джерела розбіжностей, обговорюються варіанти вирішення проблем [14]. Навички такої діяльності належать до ціннісно-мотиваційного рівня формування цифрової культури, потребують здатності та готовності до роботи з інформацією та її трансформації.

Комунікативні, дискурсивні форми навчання за допомогою онлайн- комунікацій з викладачами закладу вищої освіти та між студентами вимагають дотримання норм цифрового етикету. Спілкування та взаємодія у цифровому середовищі, спільне використання ресурсів передбачає необхідний рівень цифрової культури, усвідомлену інформаційну поведінку. На дотримання вимог етикету у процесі комунікації звернено увагу до досліджень: О. Засімович [45], Л. Карташова, Н. Бахмат, І. Пліш [47], а також у численних інтернет-публікаціях, орієнтованих на користувачів, які хочуть успішно здійснювати взаємодію в цифровому середовищі.

Окрім традиційних вимог до етикету ділового спілкування: ввічливості, уваги до співрозмовника, уміння слухати та чути, повага до часу співрозмовника, збереження спокою при вирішенні спірних питань, в основи цифрового етикету входять і технологічні навички. Для спілкування у синхронному режимі – це попередня перевірка технічних налаштувань обладнання, повідомлення про розрахунковий час спілкування, пунктуальність, організація навколишнього простору, підбиття підсумків розмови та узгодження подальшого порядку дій.

Можна зробити висновок, що формування основ цифрового етикету у студентів за допомогою онлайн-комунікацій з викладачами університету відноситься до світоглядного рівня цифрової культури: орієнтації на цінності взаємодії у цифровому середовищі та нові етичні принципи.

До педагогічних умов розвитку цифрової культури віднесемо також залучення студентів до конструювання дистанційних освітніх курсів. Сучасні активні методи навчання у ЗВО орієнтовані на створення інформаційних продуктів і накопичення досвіду діяльності умовах цифрової епохи. Візуалізація та наочність навчального матеріалу, технології віртуальної та доповненої реальності привабливі для студентів, створюють додаткові можливості для осмислення теми, що вивчається, спираються на «культуру участі» [34]. Культура участі дозволяє стерти межі між творцем та споживачем інформації, використовувати індивідуальні та колективні форми навчання та характеризує цифрову культуру індивіда.

Навички створення цифрових ресурсів належать до ціннісно-мотиваційного рівня формування цифрової культури, показують здатність і готовність до трансформації інформації, синтезу навчальної інформації у професійне знання.

Серед педагогічних умов реалізації моделі формування цифрової культури виділимо також використання потенціалу наукових соціальних мереж для стимулювання мотивації студентів до дослідницької діяльності.

У цифровому середовищі вчених, дослідників з'явилася можливість обговорювати наукові проблеми, результати власних робіт та досліджень колег, коментувати їх, успішно співпрацювати в режимі онлайн. Зазначимо наукові соціальні мережі, які надають можливості для наукової співпраці: семантичний пошук, обмін публікаціями, цитування, створення груп та форумів за інтересами. Найбільш поширені такі мережі на заході, проте розвиваються й в Україні. Наприклад, науково-освітні соціальні мережі Academia.edu, ResearchGate, Mendeley, Scientific Social Community, Google Scholar та інші. Користувачі мереж можуть публікувати наукові праці, розширювати контакти з іншими дослідниками.

Такі мережі включають понад тисячу тематичних груп, де відбуваються дискусії у різних наукових галузях. Тому необхідно використати потенціал наукових соціальних мереж для розвитку дослідницької діяльності студентів. Як користувачі наукових мереж, студенти можуть брати участь у різноманітних дослідженнях, проектах, пошуку роботи, конкурсів та грантів.

Отже, визначено педагогічні умови формування цифрової культури студентів. До них віднесено:

- використання засобів освітньо-значущої комунікації для популяризації сучасних наукових знань серед студентів;

- формування основ цифрового етикету у студентів за допомогою он-лайн-комунікацій із викладачами університету;

– залучення студентів до конструювання дистанційних навчальних курсів;

– використання потенціалу наукових соціальних мереж для стимулювання мотивації студентів до дослідницької діяльності.

Підставою для визначення педагогічних умов є спрямованість на розвиток інформаційно-освітнього середовища ЗВО, що забезпечує взаємодію учасників освітнього процесу, доступ до освітніх ресурсів та фіксацію ходу та результатів освоєння професійних освітніх програм.

**Висновки до першого розділу**

Для виконання поставлених задач магістерського дослідження вивчено наукові роботи та практичні дослідження, що відображають: проблеми сучасного цифрового етапу інформаційного суспільства та феномена цифровізації; створення та розвиток інформаційно-освітнього середовища ЗВО із заданими властивостями; формування ІКТ-компетенцій та інформаційної культури студентів закладу вищої освіти.

Цифрова культура особистості є складним та багатогранним явищем та цілісною концепцією її формування у студента університету нині не розроблено.

На основі вивчених документів виділено економічні, філософські та соціокультурні передумови, а також науково-педагогічні засади для уточнення особистісного змісту поняття «цифрова культура» як системи стійких особистісних соціально-психологічних якостей та стереотипів поведінки у цифровому середовищі. Під цифровою культурою студентів університету розуміється система особистісних якостей, що включає компоненти: знання, уміння та навички роботи з інформацією у цифровому середовищі; здатність та готовність до ефективної навчальної та професійної інформаційної діяльності; цифровий світогляд, що відповідає сучасному етапу розвитку суспільства.

Аналіз методологічних основ та педагогічних досліджень останніх років, присвячених формуванню інформаційної, цифрової культури, ІКТ- компетенцій дозволив виділити ціннісно-мотиваційний, рефлексивно- діяльнісний, когнітивно-процесуальний та особистісно-розвиваючий компоненти цифрової культури студентів ЗВО.

Визначено педагогічні умови реалізації моделі формування цифрової культури студентів ЗВО. До них віднесено: використання засобів освітньо-значущої комунікації для популяризації сучасних наукових знань серед студентів; формування основ цифрового етикету у студентів за допомогою онлайн-комунікацій із викладачами університету; залучення студентів до конструювання дистанційних освітніх курсів; використання потенціалу наукових соціальних мереж для стимулювання мотивації студентів до дослідницької діяльності. Підставою для визначення даних педагогічних умов є спрямованість на розвиток інформаційно-освітнього середовища ЗВО, що забезпечує взаємодію учасників освітнього процесу, доступ до освітніх ресурсів та фіксацію ходу та результатів освоєння навчальних програм.

**РОЗДІЛ ІІ**

**МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ В ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ УНІВЕРСИТЕТУ**

2.1. Визначення рівнів сформованості цифрової культури здобувачів вищої освіти.

Розробка критеріально-рівневої системи, як неважко помітити, є одним із найскладніших і найважливіших етапів роботи. Від того, наскільки точними та об'єктивними будуть критерії та показники ефективності, залежить зрештою результативність роботи та, відповідно, надійність висновку про можливість застосування нового педагогічного рішення у широкій практиці. Для цього нами було здійснено вивчення існуючої практики професійної підготовки студентів ЗВО з метою аналізу можливостей інформаційно-освітнього середовища університетів для формування у студентів цифрової культури.

Особливістю проведення дослідження стало те, що в ньому взяли участь як студенти магістратури (напрямки підготовки 015.39 Професійна освіта. Цифрові технології, 011 Освітні, педагогічні науки), так і молоді фахівці, які після закінчення університету працюють за отриманою спеціальністю не більше трьох років. Загалом у дослідженні взяли участь 25 респондентів, з них: 20 студенти магістратури, 5 молоді спеціалісти.

Опитувальник (Додаток А) був складений таким чином. Питання 1-10 відображають критерії та показники сформованості цифрової культури. Запитання 11-15 виявляють суб'єктну позицію та переваги студентів щодо використання елементів інформаційно-освітнього середовища університету для формування відповідних компетенцій.

Відповідно до задуму дослідження, студенти відповідали на всі запитання, молоді спеціалісти – на запитання першої частини опитувальника. Далі наводяться результати проведеного дослідження.

У рамках першого питання треба було дати оцінку того, наскільки суттєво впливає цифровізація, на думку учасника опитування, на життєдіяльність людини, функціонування суспільства та держави. Більшість респондентів (17,88 %) вказали, що звернення до цифрового середовища та інформаційно-комунікативних технологій полегшує життєдіяльність конкретної людини і використовується в основному для обробки інформації та розваг. Значна частина опитаних (34,48 %) переконана, що цифрове середовище та інформаційно-комунікаційні технології найактивніше реалізується у сфері виробництва та розповсюдження товарів та послуг (як напрям науково-технологічного розвитку). Варто зазначити, що 47,64 % опитаних погодилися з тим, що цифровізація є суттєвою тенденцією суспільного розвитку, а цифрові технології виявляються затребуваними у виробничій та соціальній сферах, істотно впливаючи на життєдіяльність кожної людини. Це цілком обґрунтовано тією особливістю сучасних молодих людей, що вони, з огляду на сформовану культурно-історичну ситуацію, не уявляють своє життя поза рамками цифрового простору.

У запропонованій анкеті містилася низка питань, які були спрямовані на встановлення поінформованості про напрями цифровізації різних сфер життєдіяльності. Значна частина опитаних респондентів (45,14, %) відзначили, що знайомі з деякими з цих проектів із публікацій ЗМІ. При цьому вони не мають повних уявлень щодо реалізації цифрових проектів. Близько 34,84% опитаних зазначили, що можуть охарактеризувати загалом окремі напрямки цифровізації, пов'язані з деякими національними проєктами. Лише 8,22 % опитаних зазначили, що можуть детально охарактеризувати напрями цифровізації, пов'язані з основними національними проектами.

У запропонованій анкеті міститься низка питань, що стосуються уявлень про цифрове середовище як атрибут професійної діяльності та характер взаємовідносини фахівця з цифровими технологіями. При відповіді на запитання «Чи є взаємодія з цифровим середовищем обов'язковим атрибутом професійної діяльності та професіографічною характеристикою особистості?» 18,84% відзначили, що в даний час цифровізація стосується обмеженого кола високотехнологічних професій. Наступна група інформантів, яка становила 26,48 %, уточнили, що цифрове середовище забезпечує невелику частину інформаційних операцій працівника. Більше половини опитаних (54,68 %) показують розуміння того, що цифрізація обов'язкової складової професійної діяльності входить до складу виконуваних професійних функцій.

Наступне питання мало більш конкретний характер, уточнюючи, чи можна вважати володіння цифровою грамотністю, цифровою компетентністю та цифровою культурою значною конкурентною перевагою професіонала.

При відповіді на це запитання 21,38 % зазначили, що для підготовки майбутнього фахівця більш важливими є такі характеристики, як професійні знання та вміння. Частина опитаних 38,84 % погодилася з тим, що наявність цифрової грамотності є обов'язковою для хорошого резюме, проте роботодавця цікавить лише прикладний аспект володіння цифровими технологіями. Наступна частина респондентів (33,42 %) зазначила, що наявність цифрової компетентності враховується принаймні на роботу, проте не впливає на розвиток та кар'єрний поступ. Лише 6,36 % респондентів погодилися з твердженням, що цифрова грамотність, цифрова компетентність та цифрова культура є «розмовними» характеристиками, які відрізняють професіонала у будь-якій сфері професійної діяльності.

Наступне питання уточнювало сферу застосування цифрових технологій у майбутніх та діючих фахівців. Відповідь на це питання дозволяла встановити ставлення до того, чи є використання інформаційних технологій звичною рутинною трудовою дією, яка підтримує виконання традиційних операцій, або ж надає можливості для переробки, творчого осмислення та перетворення інформації та предмета праці. Відповідь передбачала вибір кількох відповідей.

Аналіз даних показує, що більшість респондентів використовує цифрові технології задля забезпечення операцій із цифрової обробці інформації.

Досить велика група опитаних готова здійснювати пошук інформації у цифровому середовищі. Менш затребуваними виявилися операції обміну інформацією. Незначна кількість відповідальних бачать призначення цифрових технологій в активному перетворенні предмета праці.

Особливий інтерес для діагностичного дослідження становив і питання про ціннісно-мотиваційні та особистісно-розвиваючі аспекти сформованості цифрової культури. При цьому респондентам було запропоновано відповісти на питання, що виявляють ставлення до цінностей та різних аспектів відповідальної поведінки професіонала в цифровому середовищі.

Так, наприклад, відповіді на запитання «Наскільки важлива для Вас необхідність критичного відношення професійної інформації та даних, представлених в Інтернеті», розподілилися таким чином. Досить велика група інформантів (26,62 %) відповіла, що критичне ставлення до інформації не таке важливе, оскільки не значуща, навряд чи доведеться в процесі професійної діяльності вдаватися до пошуку інформації у відкритому цифровому середовищі, такому як Інтернет. Наступна група респондентів (46,42 %) вважає, що самостійний критичний аналіз інформації не належить до значних умінь фахівця; вони вказали на дві причини такого ставлення до інформації – це думка про те, що будь-яка інформація може бути корисною у відповідальний момент, і загалом варто користуватися лише тими джерелами, які були рекомендовані керівництвом як достовірні. Невелика частина (20,48%) опитаних вважала, що варто слідувати загальним та спеціальним критеріям виявлення ненадійної, хибної чи упередженої інформації у професійно-орієнтованому середовищі, виконуючи професійні завдання. Лише 6,48 % опитаних вказали, що варто відповідально та активно ставитися до достовірності інформації. Вони вказали, що інформація у професійно-орієнтованому цифровому середовищі формується за принципом відкритості та доступності, отже, варто активно впливати на підвищення його достовірності.

Істотно важливо виявити ставлення студентів до дотримання установок соціальної відповідальності та правил кібербезпеки у роботі з електронними джерелами інформації та здійсненні цифрової комунікації. Відповідаючи на це запитання, 32,42 % опитаних погодилися з думкою, що захист даних та конфіденційність інформації має забезпечувати організація, в якій працює співробітник, це сфера відповідальності технічних фахівців. Наступна група опитаних вказала, що захист даних не є пріоритетним завданням працівника, проте варто дотримуватись рекомендацій технічних спеціалістів для стабільного функціонування цифрового середовища організації (39,28 %). Менша частина респондентів (18,68 %) поділяють думку про те, що захист даних та відповідальність за їх нецільове, неправомірне використання або втрату може входити до професійних обов'язків фахівця. Тому, на їхню думку, варто вивчити положення трудового договору, інформаційної політики, виробничі регламенти організації. Високу відповідальність щодо професійної інформації показали 9,62 % опитаних. Вони зазначили, що захист даних та забезпечення конфіденційності інформації входить до сфер особистої, професійної та соціальної відповідальності всіх співробітників організації.

Формулювання наступних питань було зумовлене тим, що сучасні молоді люди більш вільно почуваються в цифровому середовищі, не завжди дотримуючись правил етикету в побутовому цифровому спілкуванні, переносячи це на професійну сферу. Респонденти мають оцінити, наскільки вільним може бути уявлення співробітника про віртуальну ідентичність і модель поведінки при здійсненні комунікації в цифровому середовищі. Цікаво, що понад 32,28% опитаних вказали, що Інтернет – це вільний, відкритий простір, у ньому не потрібно дотримуватись загальноприйнятих норм спілкування, можна реалізовувати будь-яку модель поведінки. Більшість опитаних (58,42 %) при здійсненні комунікації в мережі інтернет складно очікувати на конструктивну поведінку від усіх суб'єктів спілкування, отже немає необхідності дотримуватись усіх існуючих норм.

Менш десятої частини опитуваних, а саме 9,3 %, погодилися із твердженням, що поведінка в цифровому середовищі відображає рівень культури та адекватне уявлення про віртуальну ідентичність суб'єктів спілкування, модель поведінки при цьому має відповідати морально-етичним нормам.

Ще одне питання було сформульоване таким чином: «Чи є оволодіння цифровою грамотністю, цифровою компетентністю та цифровою культурою засобом особистісного та професійного розвитку?». При відповіді на це запитання 38,24 % опитаних вказали, що цифрові технології допомагають вирішувати повсякденні освітні завдання, ними треба володіти в мінімальному обсязі. Думка, що цифрові технології пропонують окремі рішення для навчання та освоєння засобів професійної діяльності підтримали 56,68 % опитаних. І лише 5,08 % опитаних уточнили, що цифрові технології та цифрове середовище – це сфера самореалізації особистості, яка має великий потенціал для саморозвитку.

Важливе місце в анкеті відведено питанням, які виявляли можливості цифрового середовища університетів у розвитку цифрової культури. При відповіді на це питання респонденти оцінювали свій інтерес до вивчення цифрових технологій. При цьому 12,24 % опитаних погодилися з висловлюванням, що не замислювалися про це, і що цифрові технології можна буде освоїти пізніше у виробничому процесі, на спеціальних курсах, у разі, якщо в цьому буде необхідність. 44,64 % опитаних показали обмежений інтерес, уточнюючи, що при навчанні достатньо ознайомитися із загальною інформацією про професійно-орієнтовані цифрові технології та їх можливості. Усього 18,12 % опитаних виявили значний інтерес, мотивуючи його необхідністю бути в курсі сучасних тенденцій технологічного розвитку, у тому числі у сфері професійно-орієнтованих цифрових технологій.

Аналіз відповідей показує, що більшість студентів користується традиційними інформаційно-комунікаційними технологіями, які пов'язані з пошуком та обробкою інформації. Технології, що відносяться до створення та забезпечення цифрового середовища, менш популярні. Можливо, така ситуація пояснюється їхньою малою інтегрованістю у цифрове середовище та непоінформованістю студентів про можливості даних технологій для навчання та розвитку.

Відповіді на питання про перевагу участі у формах навчальної роботи, що реалізуються за допомогою цифрових технологій, розподілилися наступним чином. Підготовка до лекцій та семінарів, виконання навчальних завдань з використанням засобів цифрових засобів пошуку та презентації інформації здійснюється 56,42 % опитаних. Дистанційне навчання, вебінари з використанням цифрових технологій хотіли б задіяти 38,46 % опитаних. Брати участь у реалізації спільних інтернет-проектів віддали б перевагу 14,48% респондентів. На освоєння матеріалу підвищеної складності, спецкурсів, професійно-орієнтованих он-лайн вебінарів для підтримки навчальної науково-дослідної діяльності орієнтовано лише 12,46 %. Реалізація позанавчальних інтернет-проектів зацікавила лише 8,42 % опитаних.

Наступне питання виявляло ставлення до засобів, які у разі інтегрування в цифрове освітнє середовище вузу найбільш сприяли б інтересу до цифровізації майбутньої професійної діяльності та розвитку цифрової культури. При відповіді на це запитання приблизно рівні переваги було надано інформаційним ресурсам про життєдіяльність вишу (їх відзначили 56,24 % опитаних); освітнім ресурсам та порталам (58,62 % опитаних), системам обліку та моніторингу академічної успішності (52,44 %). Зазначимо технецію до зацікавленості у засобах комунікації та взаємодії учасників освітнього процесу: їх відзначили 42,62 % опитаних. Менш затребуваними з точки зору використання для розвитку цифрової культури виступили: засоби конструювання дистанційних освітніх курсів (8,24 % респондентів), інформаційний портал про наукові та професійно- орієнтовані соціальні мережі (4,26 % респондентів).

Таким чином, в результаті проведеного анкетування вдалося встановити, що студенти та молоді фахівці загалом знайомі з цифровим середовищем і стикалися з необхідністю застосування цифрових технологій у процесі навчання та професійної діяльності. Водночас вони не мають суттєвих знань та вмінь, які можуть свідчити про становлення цифрової культури. Так, більшість опитаних поінформовані про сфери та напрями цифровізації професійної діяльності, проте схильні використовувати інформаційно-комунікаційні технології для обробки та пошуку інформації. Творче перетворення інформації, об'єкта праці, професійний та особистісний саморозвиток в окремих випадках пов'язується з елементами цифрового середовища.

Крім того, цифрові технології розглядаються як складова професійної діяльності, однак у інформантів не простежується спрямованість на розширення знань та умінь у даній галузі, розуміння того, що взаємодія з цифровим середовищем буде суттєвою конкурентною перевагою фахівця. Також варто відзначити недостатньо відповідальне ставлення до етичних цінностей цифрової взаємодії. Ще одним результатом аналізу можна вважати виявлення інтересу до різних елементів цифрового освітнього середовища університету. Студенти загалом знайомі з цими елементами, мають до них доступ та використовують цифрові технології для підтримки різних форм навчальної роботи. При цьому перевага надається таким формам та методам роботи, які не передбачають занурення у цифрове середовище, знайомство з професійно-орієнтованими аспектами, забезпечення творчої та науково-дослідної діяльності.

Дані висновки свідчать, що формування цифрової культури як у студентів, так і у молодих фахівців перебуває в стадії зародження. Респонденти володіють цифровою грамотністю та, частково, цифровою компетентністю, однак у них не цілком сформовано позитивне ставлення до цінностей цифрової культури (таких, як соціально відповідальне ставлення до збереження та розповсюдження інформації, адекватне уявлення про віртуальну ідентичність та т.д.), не проявляється інтерес і мотивація до вивчення професійно-орієнтованих елементів цифрового середовища, не простежується спрямованість на творче осмислення цифрового середовища та цифрових технологій у професійній діяльності. Досить невелика частина опитаних готова долучитися до активної та творчої взаємодії з цифровими елементами навчального середовища вузу. Отже, варто підвищувати обізнаність та інтерес студентів до професійно-орієнтованого цифрового середовища, включаючи цю інформацію та способи діяльності у зміст освіти. Варто надати студентам можливість активно використовувати цифрове середовище, у тому числі для організації спілкування для вирішення завдань навчальної та науково-дослідної діяльності. Розширювати їх досвід у творчому осмисленні та застосуванні елементів цифрового середовища університету. Даний напрямок роботи можна реалізувати на рівні створення педагогічних умов, що сприяють набуттю студентами знань, умінь та досвіду взаємодії у цифровому середовищі.

Також у рамках систематизації інформації, необхідної для розуміння спрямованості інформаційно-освітнього середовища університету на формування цифрової культури у студентів та розробки на цій основі критеріально-рівневих характеристик. Дані проведеного опитування, а також аналіз ресурсних можливостей інформаційно-освітнього середовища університету дозволив нам наблизитись безпосередньо до розробки критеріально-рівневої системи, яка застосовуватиметься для оцінки сформованості цифрової культури студентів університету.

Підставою для розробки такої системи стали виділені *критерії формування цифрової культури студентів, а саме: когнітивно-процесуальний, ціннісно-мотиваційний, рефлексивно-діяльнісний, особистісно-розвивальний*, та визначено показники ефективності. Зокрема, як *показники когнітивно- процесуального критерію були обран*і: поінформованість про напрями цифровізації різних сфер життєдіяльності як тенденції суспільного розвитку та пріоритету державної політики; наявність уявлень про принципи взаємодії людини з цифровим середовищем; поінформованість про сучасні інформаційно-комунікаційні технології, що використовуються в майбутній професійній діяльності; наявність умінь здійснювати пошук, відбір, аналіз, збереження, перетворення, передачу інформації в освітньому та професійному цифровому середовищі; володіння технологіями оптимального орієнтування та продуктивного спілкування у навчальному та професійно-орієнтованому цифровому середовищі.

*Для ціннісно-мотиваційного критерію запропоновані такі показники*: прийняття цінностей науково-технологічного знання у сфері цифровізації, розуміння їх спрямованості на розвиток людини, суспільства та держави; розгляд цифрового середовища як елементу майбутньої професійної діяльності; усвідомлення значущості володіння цифровою культурою як конкурентної переваги фахівця; наявність інтересу до вивчення та використання інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення поточних завдань та творчого перетворення об'єктів майбутньої трудової діяльності.

*Для рефлексивно-діяльнісного критерію запропоновано застосовувати такі показники*: усвідомлення необхідності критичного ставлення до інформації та даних, представлених у мережі Інтернет; здатність самостійно осмислювати значущість елементів цифрового середовища для майбутньої професійної діяльності; дотримання установок соціальної відповідальності та правил кібербезпеки в роботі з електронними джерелами інформації та здійснення цифрової комунікації; адекватне уявлення про віртуальну ідентичність при здійсненні цифрової комунікації та конструктивних моделях поведінки у цифровому середовищі; здійснення рефлексії успішності застосування цифрових засобів у навчальній та професійній діяльності.

*Для особистісно-розвивального критерію запропоновані показники:* усвідомлення цифрової культури як професійної характеристики особистості; освоєння та реалізація принципів та конструктивних моделей поведінки у цифровому середовищі відповідно до морально-етичних норм; спрямованість на творче застосування електронних засобів при освоєнні та використанні елементів цифрового середовища; прояв ініціативності та активності у використанні цифрових ресурсів для освоєння професійних компетенцій та особистісного розвитку; активність у навчальному та професійно-орієнтованому цифровому середовищі.

Як інструменти діагностики рівня сформованості цифрової культури студента використовувалися тести, теоретичні та практичні кейси, опитувальники, портфоліо, які було сформовано на основі міжнародних документів «Рамка цифрової компетентності для громадян» та Рамка цифрової компетентності для освітян (DigComp 2.1: Digital Competence Framework for Citizens, DigCompEdu), яка включає такі рівні: базовий користувач, незалежний користувач, професійний користувач та окреслює п’ять сфер цієї компетентності: інформація та цифрова грамотність, комунікація та співробітництво, створення цифрового контенту, безпека, вирішення проблем. Цей блок питань призначено для самооцінювання рівня цифрової компетентності.

Оцінка сформованості цифрової культури студентів здійснювалася з використанням критеріально-рівневих характеристик. Нами запропоновано застосовувати п'ять рівнів сформованості цифрової культури (пороговий, базовий, усвідомлений, дієвий, творчий). Для критеріїв цифрової культури описано рівні характеристики (таблиця 2.1.).

Таблиція 2.1.

Критеріально-рівневі характеристики сформованості цифрової культури студентів

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Пороговий рівень | Базовий рівень | Усвідомлений рівень | Дієвий рівень | Творчий рівень |
| Когнітивно-процесуальний критерій | | | | |
| Недостатня поінформованість про спрямування цифровізації життєдіяльності людини та суспільства. Відсутність уявлень про принципи взаємодії людини з цифровим середовищем. Відсутність обізнаності про професіонально-орієнтовані цифрові технології. Володіння елементарними операціями щодо введення та читання інформації у цифровому середовищі. Істотні труднощі у використанні технологій орієнтування та комунікації у цифровому середовищі. | Достатня інформованість про основні напрями цифровізації життєдіяльності людини, суспільства та держави. Часткова поінформованість про принципи взаємодії людини з цифровим середовищем. Загальна уява про можливості професійно-орієнтовані цифрові технології. Наявність базових умінь роботи з інформацією в освітньому цифровому середовищі. Володіння базовими технологіями орієнтування та комунікації у цифровому середовищі. | Різностороння інформованість про направлення цифровізації життєдіяльності людини, суспільства та держави. Усвідомленість принципів взаємодії людини з цифровим середовище. Знання можливостей професійно- орієнтованих цифрових технологій. Наявність  технологічних та  аналітичних умінь роботи  з інформацією в  освітньому цифровому  середовищі. Впевнене володіння технологіями орієнтування та комунікації у цифровому середовищі. | Повна поінформованість про напрямки цифровізації у життєдіяльності людини, суспільства та держави. Повнота уявлень про принципи взаємодії людини з цифровим середовищем. Практико- орієнтований характер знань про професійно-орієнтовані цифрові технології.  Демонстрація застосування технологічних та  аналітичних умінь у  освітньому та професійно-орієнтованому цифровому  середовищі. Оптимальне володіння технологіями орієнтування та комунікації у цифровому середовищі.- | Широка інформованість про перспективні напрями цифровізації у  Життєдіяльності людини, суспільства та держави. Повнота уявлень про принципи взаємодії людини із цифровим середовищем. Практико-орієнтований характер знань про професійно-орієнтовані цифрові технології. Активність у застосуванні технологічних та аналітичних умінь роботи в освітньому та професійно-орієнтованому  цифровому середовищі.  Наявність досвіду успішної реалізації цифрових та комунікаційних технологій у цифровому середовищі |
| Ціннісно-мотиваційний критерій | | | | |
| Необізнаність про цінності науково- технологічного знання та його значення для розвитку особи. Абстрактне уявлення про цифровізацію професійної діяльності та Цифрову культуру фахівця. Індиферентне ставлення до вивчення та використання цифрових технологій в освітній та майбутній професійній діяльності | Поінформованість про цінності науково-технологічного знання та їх значення для розвитку особи. Наявність узагальненого уявлення про цифровізацію професійної діяльності та цифрової культури фахівця. Розуміння необхідності вивчення та використання цифрових технологій в освітній та майбутній професійній діяльності | Усвідомленість цінностей науково-технологічного знання та їх значення для розвитку особистості. Розгляд цифрового середовища як елемента майбутньої професійної діяльності, необхідності наявності цифрової культури. Виявлення інтересу до вивчення та користування Цифрових технологій в освітній та майбутній професійній діяльності. | Демонстрація позитивного ставлення до науково-ехнологічного знання та розуміння його значення для розвитку особистості. Розгляд цифрової культури як конкурентної переваги фахівця. Демонстрація стійкого інтересу до вивчення та використання  Цифрових технологій освітньої та майбутньої професійної діяльності. | Демонстрація прийняття  цінностей науково- технологічного знання в сфері цифровізації та розвитку їх значення. Розгляд цифрової культури як орієнтира професійного розвитку. Усвідомлення значимості володіння цифровою культурою як конкурентної переваги  фахівця. Наявність прагнення до отримання досвіду використання цифрових технологій у освітній та майбутній  професійній  діяльності |
| Рефлексивно-діяльнісний критерій | | | | |
| Відсутність спрямованості на критичне, рефлексивне осмислення елементів цифрового середовища. Відсутність уявлення про соціальну відповідальність, правила кібербезпеки,  Адекватну віртуальну  ідентичність, конструктивні моделі поведінки при здійсненні цифрової комунікації. | Наявність базових умінь критичного, рефлексивного осмислення елементів цифрового середовища. Наявність загальних уявлень про соціальну відповідальність, правила кібербезпеки,  адекватну віртуальну  ідентичність, конструктивні моделі поведінки при здійсненні цифрової комунікації. | Усвідомлення необхідності застосування в освітній та професійній діяльності умінь критичного, рефлексивного осмислення елементів цифрового середовища. Усвідомленість  уявлень про соціальну відповідальність, правила кібербезпеки, адекватну віртуальну ідентичність,  конструктивні моделі поведінки при здійсненні цифрової комунікації. | Демонстрація застосування в освітній та професійній діяльності умінь критичного, рефлексивного осмислення елементів цифрового середовища. Відповідальне ставлення до  Правил кібербезпеки, прояву віртуальної ідентичності, конструктивних моделей поведінки при здійсненні цифрової комунікації. | Демонстрація самостійного, творчого застосування в освітній та професійній діяльності умінь критичного, самостійного,  рефлексивного осмислення  елементів цифрового середовища та застосування  цифрових технологій.  Демонстрація пріорітета відповідального відношення до правил кібербезпеки, вияву віртуальної ідентичності, конструктивним моделям поведінки при здійсненні цифрової комунікації. |
| Особистісно-розвиваючий критерій | | | | |
| Недостатня увага до освоєння принципів та моделей поведінки в цифровому середовищі відповідно до морально-етичних норм. Суттєві труднощі при використанні потенціалу освітнього та професійно-орієнтованого цифрового середовища. Відсутність спрямованості на користування цифровими  технологіями з метою освоєння професійних  компетенцій та особистісного розвитку. | Прояв уваги до освоєння принципів і конструктивних моделей поведінки у цифровому середовищі відповідно до морально-етичних норм. Використання потенціалу освітнього та професійно-орієнтованого цифрового середовища для вирішення стандартизованих навчальних завдань. Часткове використання окремих цифрових ресурсів з метою освоєння професійних компетенцій та особистісного розвитку. | Усвідомлений прояв уваги до освоєння принципів і позитивні зміни моделей поведінки у цифровому середовищі відповідно до морально-етичних норм. Використання потенціалу освітнього та професійно-орієнтованого цифрового середовища для вирішення навчальних та прикладних завдань. Цілеспрямоване використання цифрових ресурсів з метою освоєння професійних компетенцій та особистісного розвитку. | Застосування принципів та  конструктивних моделей  поведінки у цифровій  середовищі відповідно до  морально-етичних  нормами. Використання  потенціалу навчальної та  професійно-орієн-  тованої цифрової  середовища для вирішення  навчальних та професійно-  орієнтованих завдань. Комплексне використання цифрових ресурсів та технологій з метою освоєння професійних компетенцій та особистісного розвитку. | Активне застосування принципів і конструктивних моделей поведінки у цифровому середовищі відповідно до морально-етичних норм. Спрямованість на творче застосування електронних пристроїв при  Освоєнні і використанні елементів цифрового середовища для вирішення навчальних та професійно- орієнтованих задач. Прояв ініціативності у використанні цифрових ресурсів для освоєння професійних компетенцій та особистісного розвитку. |

Експериментальна робота передбачала проведення експерименту у ході якого проведено стартову діагностику сформованості цифрової культури студентів. Надалі в групі було реалізовано впровадження методики формування цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету. У процесі експерименту було проведено оціночні процедури, мета яких полягала у встановленні характеру впливу розробленої методики на перебіг процесу формування у студентів цифрової культури..

Зміст та організаційно-педагогічні особливості впровадження методики в освітній процес студентів представлено в наступному параграфі.

2.2. Методика формування цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету.

Побудова методики формування цифрової культури студентів закладу вищої освіти здійснювалося в наступній послідовності:

– визначався час та етапи реалізації методики. Повний курс розрахований на один семестр. Наприкінці курсу відслідковуються зміни та оцінюється досягнутий рівень цифрової культури студента;

– поставлено завдання, розроблено критерії оцінки, а також зміст педагогічної роботи на кожному з етапів формування цифрової культури студента.

На першому етапі побудови методики – визначення часу її реалізації та виділення відповідних етапів, було проведено аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури, що має відношення до формування цифрової культури, інформаційної культури та ІКТ компетенцій. Враховувалися рівні розвитку цифрової культури та можливості реалізованої професійної освітньої програми з точки зору включення дисципліни на вибір студентів (у формі електронного навчального спецкурсу). Крім того, здійснювалося вдосконалення та змістовно-технологічне наповнення інформаційно-освітнього середовища університету.

Ми виходили з того, що можливості інформаційно-освітнього середовища університету, електронного спецкурсу «Цифрова культура фахівця» повинні враховувати психолого-педагогічні особливості студентів, орієнтуватися на співвіднесення використовуваних засобів та методів навчання з індивідуальними особливостями пізнавальних можливостей студентів забезпечувати колективну взаємодію студентів між собою та з викладачем.

Другий крок у розробці методики – розробка завдань, критеріїв та показників інформаційної підготовки студентів, а також визначення змісту педагогічної роботи для їх досягнення. На етапі визначено змістовні компоненти курсу та методики формування цифрової культури студента університету, враховано результати, отримані на констатуючому етапі експерименту, співвідношення понять «цифрова грамотність», «цифрові компетенції», «цифрова культура», визначені нами у першому розділі.

Нині у навчальному процесі багатьох ЗВО, у тому числі нашого університету, використовуються дистанційні освітні технології, інформаційно-освітнє середовище наповнюється електронними курсами та освітніми ресурсами, використовуються хмарні сервіси для вирішення освітніх завдань. Новим напрямом педагогічних досліджень стало формування освітніх та професійних умінь та навичок роботи у цифровому середовищі. Однак у побудові структури та змістовного наповнення методики розвитку названих умінь та навичок немає однозначного розуміння. При цьому багато авторів вказують на взаємозв'язок систем управління навчанням, хмарних технологій, електронних ІОС ЗВО та учасників освітнього, які представили методику формування професійних умінь студентів у віртуальному освітньому середовищі, визначимо компоненти та змістовні складові методики разом із розширенням та зміною інформаційного освітнього простору не тільки змінюються засоби ІКТ, розвивається інформаційно-освітнє середовище університету, що становить основу методики формування інформаційної культури, а й змінюється дидактична система навчання. Мається на увазі використання нових методів навчання, методів управління навчальною діяльністю, взаємодії учасників освітнього процесу, а також методів діагностики знань та оцінки результатів навчання.

Зазначимо також, що цифрова культура необхідна як студенту, фахівцю, так і викладачеві. Інформації, у тому числі навчальної та професійної, стає дедалі більше. Для її обробки та використання необхідне розуміння функціоналу сучасних інформаційних технологій, уміння грамотно використовувати їх у навчанні та роботі. Цифрова культура дозволяє грамотно орієнтуватися в інформаційному середовищі суспільства, шукати інформацію, обробляти її та отримувати необхідні результати. Цифрова економіка та наука майбутнього потребують цифрової культури фахівця.

Незалежно від профілю навчання, студент і спеціаліст, який має цифрову культуру, не тільки розуміє тенденції розвитку цифрової економіки та цифрової освіти, знає основні поняття інформаційної діяльності та вміє застосовувати їх у цифровому середовищі (пошук, критичний аналіз, обробка інформації, у тому числі великих даних; Крім того, він дотримується цифрової етики та володіє навичками особистої інформаційної безпеки (побудова спілкування в мережі, навички подання персональної інформації, дотримання авторських прав та правил роботи з даними).

Раніше в роботі нами було уточнено мету формування цифрової культури. Крім загальних завдань ставляться специфічні, орієнтовані на рівень інформаційної культури, що формується.

Уточнимо завдання формування цифрової культури:

- формування основних понять інформаційної діяльності: сутність та класифікації інформації, цифрове інформаційно-освітнє середовище, правила інформаційного обміну, способи формалізації знань; інформаційна та цифрова культура суспільства та особистості;

- формування базових умінь по роботі з інформацією (пошук інформації у глобальній мережі, офісні програми) та комунікації у цифровому середовищі (поштові програми, додатки для роботи в соцмережах);

- оцінка якості інформаційної діяльності в цифровому середовищі; рівнів сформованості цифрової культури на основі критеріїв.

Як основні поняття інформаційної діяльності в цифровому середовищі включають: науково-технічну цифрову культуру та комунікації, політичну цифрову культуру, мистецьку цифрову культуру, правову цифрову культуру, цифрову культуру у сфері освіти». Дані поняття доповнюють базові, що вивчаються в курсі інформатики та даються у спецкурсі.

У той же час розвивається комунікативна складова цифрової культури ЗВО загалом, вона є частиною корпоративної культури епохи цифровізації освітнього процесу. Її вплив посилено включенням до освітнього процесу нових способів організації навчання: інформаційно-освітнього середовища, онлайнових курсів, спільної науково-дослідної роботи студентів та викладачів та дозвілля. Таким чином цифрове освітнє середовище стає не лише сферою навчання та наукових комунікацій, а й сферою соціальної трансформації, зміни цінностей та світогляду учасників освітнього процесу.

Нами було розкрито також підходи, що дозволяють виконати науково обґрунтоване проектування педагогічної системи формування цифрової культури студента: культурологічний, аксіологічний, системно-діяльнісний, середовищний, контекстний. На ці підходи спирається методика, вони визначають засоби та методи навчання. Так культурологічний підхід передбачає використання у навчанні широкого кола джерел інформації, які збагачують індивідуальну картину світу, розширюють кругозір, забезпечують потребу та готовність до пошукової діяльності, усвідомлення цінностей культури інформаційного суспільства. Аксіологічний підхід орієнтує студента на професійні, моральні, творчі цінності, а отже, на успішну самостійну навчальну, практичну, науково-дослідну діяльність.

Системно-діяльнісний підхід дозволяє організувати цілісний освітній процес, забезпечити системну готовність до майбутньої професійної діяльності. Середовищний підхід дозволяє викладачам та студентам використовувати методи середовищного навчання, з опорою на цифрове середовище, використання його для розуміння, запам'ятовування, діагностики знань та навичок. Контекстний підхід реалізується через активні методи навчання, особисту активність студентів та викладачів, міжособистісну взаємодію.

Методика формування цифрової культури студента спирається на психолого-педагогічні можливості ІОС ВНЗ, що сприяють формуванню цифрової культури. Навчання та подальша професійна діяльність у цифровому середовищі неминучі для сучасного студента. Але це не завжди усвідомлюється, також рідко на початку навчання студент усвідомлює свої схильності та професійні інтереси. Тому для успішної реалізації завдань навчання потрібен широкий склад та різноманітні способи організації інформаційно-освітніх ресурсів; можливість використання різних форм навчання, акцент на самостійній інформаційній, навчальній, науково-дослідній та практико-орієнтованій діяльності. Крім цього, інформаційно-освітнє середовище вишу забезпечує інформаційну безпеку студента; комунікацію, можливість вирішувати пізнавальні завдання різними методами, дає ціннісно-смислові орієнтири діяльності.

Для того, щоб успішно реалізовувати навчання в ІОС, вона повинна забезпечувати принципи наочності, доступності та відкритості, системності, варіативності та зворотного зв'язку; мати надмірність по відношенню до поставлених педагогічних завдань.

Інформаційну складову навчання складають змістовні компоненти ІОС та моделі формування цифрової культури: основна освітня програма за напрямами підготовки; навчальні, навчально-методичні матеріали до загально-професійних, професійних дисциплін; навчально-методичні матеріали з електронного спецкурсу «Цифрова культура фахівця»; електронні освітні ресурси, до яких підключено ЗВО; відкриті освітні ресурси; ресурси освітньо-значущої комунікації.

Названі принципи, підходи, змістовні компоненти інформаційно- освітнього середовища дозволяють використовувати у методиці формування цифрової культури різні методи та засоби навчання. Це активні та інтерактивні методи навчання, розвиток навчальної самостійності, віртуальне та дистанційне навчання, синхронні та асинхронні засоби педагогічної комунікації, поточний та підсумковий контроль знань з використанням цифрових інструментів. Методи активного навчання в електронному середовищі індивідуально орієнтовані, враховують змістовне наповнення та рівень сформованості знань, умінь та навичок інформаційної діяльності студента в локальному та глобальному інформаційному просторі.

Курс «Цифрова культура фахівця» має бути реалізовано в електронному форматі. Методика передбачає такі методи використання можливостей ІОС у курсі: для управління освітнім процесом, організації взаємодії педагога та учнів між собою; для психолого-педагогічної діагностики; організації самостійної навчальної та науково-практичної діяльності; для розширення кругозору учня.

Навчання в електронному середовищі, дистанційне навчання має такі переваги:

– можливість запису занять та їх багаторазового;

– збільшення активності студентів під час проведення дистанційних занять. Вони охоче відповідають на запитання викладача в дистанті, частіше ставлять уточнюючі питання пройденого матеріалу. Це обумовлено комфортним для студентів середовищем. Уточнюючі питання важливі, вони вказують на потребу розібратися в пройденому матеріалі.

– можливість тестування з використанням середовища дистанційного навчання (наприклад, Moodle) та інших засобів з миттєвим зворотним зв'язком вивільняє час викладача для дискусійних форм роботи та практичних занять;

– можливість використання освітніх програм навчальних закладів світу. Програми формування цифрової культури виникають у сучасному освітньому просторі, зокрема у сфері відкритої освіти.

– надмірність інформації, закладена у змістовному наповненні курсу дозволяє створювати індивідуальні освітні траєкторії, у тому числі для студентів з різним рівнем інформаційної підготовки та для викладачів.

Існує й низка інших переваг.

У спецкурсі можуть використовуються такі форми організації навчання: відео-лекції, зокрема інтерактивне відео; взаємодія учасників освітнього процесу (лекції-форуми, оцінювані форуми, чати, он-лайн консультації, колективна робота в мережі, віртуальні спільноти), у тому числі освітньо-значуща комунікація в мережі інтернет. Продумано інструменти, що дозволяють оцінювати активність студентів: шкалу освоювання курсу, активність спілкування на форумах, активну участь у колективній роботі, наприклад, при спільній роботі з документами або використання онлайн-дошки для групової роботи.

У таблиці 2.2. наведено цифрові інструменти та виокремлені педагогічні завдання для курсу «Цифрова культура фахівця».

Таблиця 2.2.

Цифрове наповнення фрагмента курсу

«Цифрова культура фахівця»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування розділу | Цифровий інструмент /  засіб | | Вирішені педагогічні завдання |
| 1. Основні поняття, властивості та класифікація інформа ційних ресурсів | Лекція на тему. Тест – закрите автоматизоване тестування з миттєвим зворотним зв'язком (Mentimeter.com, google форми) | | Ознайомлення слухачів з основними поняттями курсу у стислій формі, використання глосарію. Перевірка знань з використанням цифрових інструментів (Mentimeter.com, Google форм). Активні форми роботи: семінар та практичні заняття: доповнення глосарія студентом |
| 2. Основи особистої інформаційної безпеки | Презентація на тему  Відеолекція з інтерактивними елементами | | Акцент на ключових поняттях лекції за допомогою інтерактивного відео |
| 3. Цифрова етика | Лекція на тему Оцінюваний форум Ділова гра | Формування теоретичних знань та практики спілкування учасників освітнього процесу | | |
| 4. Освіта в  цифровому середовищі | Лекція-форум із проблемними завданнями. Тест у системі Moodle 3  типу завдання: на вибір. | Формування теоретичних знань, навичок вирішення проблемних завдань та практики спілкування учасників освітнього процесу | | |
| 5. Цифрова трансформація науки | Групова дискусія  Робота у фокус-групах | Формування навичок організації  дискусії на форумі, обговорення у групі | | |

Першою у курсі «Цифрова культура фахівця» дається тема «Основні поняття цифрової культури. Властивості та класифікація інформаційних ресурсів». У цій темі розглядаються основні поняття цифрового етапу інформаційного суспільства, сучасний рівень розвитку цифрової культури суспільства, необхідність розвитку цифрової культури особистості. Дається класифікація інформаційних ресурсів з різних сторін.

У навчанні використовується лекція; глосарій; тест із миттєвим зворотним зв'язком на знання сучасної термінології. Використовується активний метод навчання: як практичне завдання студенти доповнюють глосарій, створений викладачем.

Друга тема «Основи особистої інформаційної безпеки» розглядаються загрози, яким наражається особа у відкритому інформаційному просторі, стан захищеності та правила для її збереження, персональні дані та їх склад у відкритих мережах для забезпечення особистої безпеки, а також інші питання. Ця тема вивчається однією з перших, оскільки далі студент працюватиме не лише у локальному середовищі університету, а й у глобальних мережах. Як практичне завдання підготовлено кейс «Особиста інформаційна безпека».

Так само важливою є третя тема «Цифрова етика». Питання етики та етикету в цифровому середовищі також необхідно вивчати на початку курсу, що передбачає взаємодію в інформаційно-освітньому середовищі ЗВО. Навички спілкування з учасниками освітнього процесу настільки важливі, що були виділені нами як умова успішного формування цифрової культури. Вони розкриті далі. Для роботи на тему використовується лекція, що оцінюється у форумі.

При вивченні четвертої теми «Освіта в цифровому середовищі» як педагогічне завдання ставиться формування теоретичних знань, навичок вирішення проблемних завдань та практики спілкування учасників освітнього процесу. Підготовлено лекцію-форум із проблемними завданнями та тест.

На завершення курсу вивчається тема «Цифрова трансформація науки», яка передбачає використання таких активних форм навчання: групова дискусія на форумі та робота у фокус-групах з метою створення колективного творчого продукту. Ідея поєднання індивідуальної та колективної пізнавальної активності закладена в даному курсі. Без колективного пошуку рішень та колективного створення інформаційних продуктів неможливо працювати у цифровому суспільстві.

У ході вивчення курсу пріоритет надається семінарам та практичним заняттям, а також самостійній роботі студентів.

Відповідно до розробленої методики та з використанням описаних у попередньому параграфі засобів діагностики встановлювався початковий рівень сформованої цифрової культури за обраними критеріями (когнітивно-процесуальний, ціннісно-мотиваційний, рефлексивно-діяльнісний, особистісно-розвивальний). На підставі отриманих даних визначалася необхідність та потреба студента у підвищенні рівня ІКТ-компетенцій у рамках вивчення дисциплін інформаційного циклу та умови для їх розвитку в даному курсі.

В рамках вивчення курсу реалізується змістовний блок в інтерактивному навчанні з використанням інформаційно-освітнього середовища. За допомогою цифрових інструментів та діагностичних засобів (опитування, тести, спостереження, самооцінка) організується оцінка освоєння курсу. Рівень розвитку цифрової грамотності (загалом – цифрової культури) студента порівнюється з необхідним, заповнюються необхідні звіти, надається інформація в портфоліо студента. Забезпечується консультування та підтримка студентів, підвищення кваліфікації викладачів.

Для роботи з електронними курсами, діагностики та прийняття необхідних рішень щодо зміни структури або змісту курсу викладачі також повинні мати достатній рівень цифрової культури. Тому знадобилося проведення заходів щодо виявлення потреб у вдосконаленні інформаційних компетенцій викладачів, підтримка, консультування викладачів, методичний супровід процесу навчання.

2.3. Результати та рекомендації по вдосконаленню процесу формування цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету.

Повернемося до змістовних компонентів методики формування цифрової культури студента закладу вищої освіти. Усі виділені педагогічні умови були зосереджені на розвиток інформаційно-освітнього середовища університета, що забезпечує взаємодію учасників освітнього процесу, доступ до освітніх ресурсів та фіксацію ходу та результатів освоєння навчальних програм. Вважаємо, що роль інформаційно-освітнього середовища, як педагогічної умови реалізації моделі формування цифрової культури розкрито достатньо.

Більшість педагогічних умов забезпечують розвиток цифрової культури на змістовно-діяльнісному етапі реалізації процесу її формування. Як перша педагогічна умова названо використання засобів освітньо-значущої комунікації для популяризації сучасних наукових знань серед студентів. Розкриємо цю умову докладніше на прикладі методики навчання на спецкурсі. Формами навчальних занять, на яких розвивається цифрова культура студентів закладів вищої освіти, є лекції-форуми, семінари, що проводяться у вигляді оцінюваних форумів, чатів, як показано в таблиці 2.2. У навчальній та позанавчальній діяльності, в рамках самостійної роботи можуть використовуватися наукові сайти та блоги вчених, професійні мережі та групи у соціальних мережах та інші засоби освітньо-значущої комунікації. Такі блоги, сайти та групи в соціальних мережах можуть бути рекомендовані як основні або додаткові інформаційні джерела для популяризації знань.

У курсі «Цифрова культура фахівця» про сучасну фундаментальну науку та її творців, різні новинні сайти про новітні та проривні технології, цифрову культуру, економіку та освіту. До умов популяризації належить доступність викладу (облік підготовленості, вікового та освітнього рівня аудиторії); відтворення процесу наукового пошуку; цікавість; безпосереднє спілкування з аудиторією. Популяризація наукових знань особливо важлива для студентів першого року навчання, які ще не до кінця визначилися з професійним вибором, не завжди впевнені в необхідності та важливості використання цифрових технологій у навчальній та майбутній професійній діяльності.

Другою умовою успішного формування цифрової культури названо формування основ цифрового етикету за допомогою спілкування у цифровому середовищі. У цьому курсі активно використовуються комунікативні форми навчання. Комунікації з викладачами та студентами вимагають дотримуватись певних норм поведінки у мережі. Ввічливість, увага до співрозмовника, вміння слухати та відповідати, згладжувати конфлікти – це принципи нормального ділового спілкування. Так само як у реальному, у цифровому середовищі існує субординація, необхідне дотримання особистих кордонів.

Крім того, особливості цифрового етикету передбачають особливу увагу до технічних засобів зв'язку. Наприклад, перед тим як вийти на зв'язок у синхронному режимі (вебінар, виступ на відеоконференції та ін.), необхідно перевірити працездатність мікрофона та відеокамери, зарядженість необхідних пристроїв, оскільки технічні збої не сприяють успішній комунікації.

Дані питання вивчаються під час окремої лекції, закріплюються на семінарах та практичних заняттях. В результаті з'являється орієнтація на цінність взаємодії у цифровому середовищі та засвоюються норми та принципи цифрової етики. Таким чином, друга педагогічна умова реалізується під час лекційних, семінарських та практичних занять.

Дотримання цифрового етикету є однією із сторін забезпечення особистої інформаційної безпеки у мережі.

Ще однією умовою успішного формування цифрової культури є залучення студентів до конструювання дистанційних освітніх курсів. Навички створення інформаційних ресурсів набуваються під час практичних занять. Створені студентами цифрові ресурси можуть поповнювати змістовний блок курсу. Прикладом є глосарій тем курсу, інфографіка, ментальні карти, відеоролики та інші медіа ресурси, підготовлені на практичних заняттях. Створення цифрових ресурсів показує здатність і готовність до трансформації інформації, перетворення її на професійне знання.

Інформаційно-освітнє середовище університету має бути адаптивним, дозволяти студентам обмінюватися ідеями, ставити питання, представляти результати своєї освітньої діяльності. Викладач повинен мати можливість додавати та коригувати елементи курсу, змінювати часові рамки. Таким чином, студенти можуть брати участь у конструюванні дистанційних освітніх курсів як безпосередньо, створюючи інформаційні ресурси, поповнюючи ними змістовний блок курсу, так і опосередковано, пропонуючи теми для вивчення, питання та проблеми для обговорення.

На всіх етапах навчання важлива самостійна навчальна діяльність студента, як один із методів навчання у даній методиці. Її основна мета – поглиблення знань та навичок, отриманих на заняттях, виконання практичних завдань. Викладач формує мотивацію до такої діяльності.

Останнім із названих умов формування цифрової культури виділено використання потенціалу наукових соціальних мереж для стимулювання мотивації студентів до дослідницької діяльності. Як зазначалося раніше, наукові соціальні мережі можуть бути політематичними, утримувати обговорення вченими новітніх наукових проблем. Ця умова є актуальною для студентів магістратури, коли знання студентів стають глибшими після пройденого курсу «Цифрова культура фахівця», освоєно навички інформаційної діяльності та цифрові технології.

Для студентів на заняттях з тем курсу «Освіта у цифровому середовищі» та «Цифрова трансформація науки» пропонуються додаткові ресурси – соціальні мережі для вчених для ознайомлення. Так, наукова мережа Academia.edu інформує про сучасні дослідження, публікує рукописи, дає можливість контактів з дослідниками. Соціальна мережа Scientific Social Community, крім функцій попередньої мережі, дозволяє вести блоги, давати оголошення, резюме та шукати вакансії, інформацію про наукові конференції, видання та гранти. Студенти можуть брати участь у різноманітних дослідженнях, проектах, пошуку роботи у майбутній професійній сфері.

При реалізації процесу формування цифрової культури за цією методикою плануються такі результати у студента закладу вищої освіти: досягнення рівня цифрової культури, необхідного для успішного навчання у цифровому середовищі та подальшої професійної діяльності в умовах цифрової економіки. У викладача ЗВО: рівень цифрової культури, необхідний для застосування сучасних педагогічних ресурсів та технологій, ефективного використання ІОС, методів та засобів цифрової взаємодії та діагностики знань та оцінки результатів навчання.

**Висновки до другого розділу**

Метою другого розділу було представлення емпіричних даних, що підтверджують ефективність методики формування цифрової культури студентів закладів вищої освіти. Вона впроваджувалася в інформаційно-освітньому середовищі університету. Її специфіка забезпечувалася такими педагогічними умовами: використання засобів освітньо-значущої комунікації для популяризації сучасних наукових знань серед студентів; формування основ цифрового етикету у студентів за допомогою онлайн-комунікацій з викладачами університету; залучення студентів до конструювання дистанційних освітніх курсів; використання потенціалу наукових соціальних мереж для стимулювання мотивації студентів до дослідницької діяльності.

З аналізу теоретичних положень була представлена програма експериментальної роботи. Як завдання експериментальної роботи було визначено такі: розробка критеріально-рівневої системи для забезпечення найбільш точної та об'єктивної оцінки ефективності розробленої педагогічної системи; визначення вибіркових сукупностей студентів, приблизно рівних за академічними можливостями та однорідних з точки зору застосування статистичних методів; розробка та впровадження методики формування цифрової культури студентів закладів вищої освіти в інформаційно-освітньому середовищі університету; проведення діагностичних заходів на етапах експериментальної роботи; узагальнення емпіричних результатів експериментальної роботи, підготовка висновків та рекомендацій.

Існуюча практика професійної підготовки майбутніх бакалаврів, проведений аналіз можливостей інформаційно-освітнього середовища університетів та освітніх програм, що реалізуються, дозволили визначити критерії, показники та рівневі характеристики сформованості цифрової культури студентів бакалаврату. Діагностичні заходи проводилися з використанням даних інструментів, а також спеціально підібраних діагностичних засобів.

**ВИСНОВКИ**

Отримані в ході магістерського дослідження результати можуть бути оформлені в виді наступних висновків:

1. Актуальність проблеми дослідження обумовлюється активізацією процесів цифрової трансформації ринку праці, сфери культури, освіти, застосуванням у всіх сферах соціальної, професійної та побутової життєдіяльності людини технологій, заснованих на використанні інформації у цифровому вигляді, та об'єктивно виниклої у зв'язку з цим необхідністю осмислення, розробки та апробації педагогічної системи формування цифрової культури студентів закладів вищої освіти в інформаційно- освітньому середовищі університету.

2. Методологічну основу проєктування методики формування цифрової культури студентів закладів вищої освіти в інформаційно- освітньому середовищі університету утворюють положення культурологічного, аксіологічного, системно-діяльнісного, середовищного, контекстного підходів.

3. Провідними теоретичними підставами вирішення проблеми дослідження: уточнення змісту понять «цифрова культура студентів закладів вищої освіти», «формування цифрової культури», «інформаційно-освітнє середовище університету»; положення про можливість застосування потенціалу цифрового інформаційно-освітнього середовища університету та засобів електронного навчання для педагогічної підтримки процесу формування цифрової культури студентів; принципи, що розкривають психолого-педагогічні особливості формування цифрової культури студентів ЗВО в інформаційно-освітньому середовищі університету.

4. Запропонована методика спрямована на формування у студентів рівня цифрової культури, необхідного для навчання у цифровому середовищі та подальшої професійної діяльності в умовах цифрової економіки. Методика систематизує мету та завдання на різних етапах формування цифрової культури. Її змістовне наповнення передбачає виявлення необхідного змісту освіти, опис видів використовуваних цифрових освітніх ресурсів. Практико-орієнтований характер методики забезпечується визначенням способів підтримки очного навчання, виявленням засобів асинхронної та синхронної електронної взаємодії, формуванням інструментів моніторингу результатів та обліку відвідуваності студентів на основі критеріїв та показників сформованості цифрової культури.

5. Можливості практичного застосування засобів інформаційно- освітнього середовища університету значно розширюються у разі застосування педагогічних умов: використання засобів освітньо-значущої комунікації для популяризації сучасних наукових знань серед студентів; формування основ цифрового етикету у студентів за допомогою онлайн-комунікацій із викладачами університету; залучення студентів до конструювання дистанційних освітніх курсів; використання потенціалу наукових соціальних мереж для стимулювання мотивації студентів до дослідницької діяльності.

6. Реалізація методики формування цифрової культури студентів ЗВО здійснюється з урахуванням принципів: актуалізації ціннісно-світоглядних аспектів змісту освіти; провідної ролі соціально-педагогічної взаємодії суб'єктів освітнього процесу; активного діяльнісного розвитку студента на основі єдності пізнавальної, дослідницької та навчально-практичної діяльності. Методика передбачає послідовний розвиток рівня цифрової культури під час освоєння змісту освіти та електронного курсу «Цифрова культура фахівця». Під час освоєння розробленого змісту освіти широко застосовуються можливості інформаційно-освітнього середовища.

7. Оцінку ефективності застосування методики формування цифрової культури студентів в інформаційно-освітньому середовищі університету забезпечує спеціально розроблений комплекс критеріїв: когнітивно-процесуальний, ціннісно-мотиваційний, рефлексивно-діяльнісний, особистісно-розвивальний.

8. Гнучке використання ресурсів інформаційно-освітнього середовища університету, за даними нашого дослідження, забезпечує успішність процесу та стійкість результату формування цифрової культури студентів закладів вищої освіти.

Аспекти та питання, що передбачають глибшу теоретичну та прикладну розробку в плані визначення перспектив дослідження: проектування педагогічної стратегії проведення виробничої практики студентів з метою застосування цифрової культури для вирішення різних прикладних завдань та її розвитку; вдосконалення педагогічної системи самоосвіти студентів в умовах цифрової трансформації їхньої навчально-професійної діяльності.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Абакумова О. О. Феномен дистанційної освіти : монографія. Київ : Видавничий дім «АртЕк», 2021. 212 с.

2. Алєксєєва Г. М. Інтерактивні комп’ютерні технології навчання. Комп’ютер у школі та сім’ї. 2012. № 6. С. 28–31.

3. Алєксєєва С. В. Дидактика в умовах інформатизації освіти. Академічні студії. Серія «Педагогіка». 2022. Вип. 1, № 4. С. 25–30.

4. Алєксєєва С. Цифрова компетентність: змістові домінанти та тенденції. Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка». 2023. Вип. 9 (27). С. 70–78.

5. Алєксєєва С. В. Цифрова компетентність: стратегічні орієнтири та успішні практики. Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка». 2023. № 10 (28). С. 45–55.

6. Алєксєєва С., Арістова Н., Малихін О., Попов Р. Дидактичні форми організації освітнього процесу сучасного закладу освіти. Актуальні питання у

сучасній науці. Серія «Педагогіка». 2022. № 1 (1). С. 339–347.

7. Алєксєєва С. В., Гуменний О. Д., Паржницький В. В. Розвиток інформаційної культури педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів. Київ, 2015. 188 с.

8. Арістова Н. О. Креативні технології як педагогічна проблема формування мотивації навчання. Соціалізація особистості. 2006. Т. 27. С. 215–

222.

9. Арістова Н. О. Формування педагогічної компетентності майбутніх викладачів гуманітарних і соціально-економічних дисциплін. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка. Психологія. Філософія». 2014. Вип. 199, ч. 2. С. 10–16.

10. Арістова Н. Формування цифрової компетентності студентів філологічних спеціальностей: інтерактивні форми організації і методи навчання. Освіта. Інноватика. Практика. 2023. Т. 11, № 6. С. 6–12.

11. Арістова Н. О. Цифрова компетентність у системі ключових компетентностей для навчання впродовж життя. Освіта. Інноватика. Практика.

2022. Т. 10, № 8. С. 54–60.

12. Бабовал Н. Формування цифрової компетентності педагога в умовах

нової української школи. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової

української школи: зб. тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ. семінару,

м. Київ, 12 березня 2019 р. / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2019. С. 8–10.

13. Барановська Л. В. Навчання студентів професійного спілкування : монографія. Біла Церква : БДАУ, 2002. 255 с. Бібліогр.: С. 247–254.

14. Барановська О. В. Основні напрямки розвитку гуманітарної освіти в умовах компетентнісного підходу. Українська мова і література в школі. 2013. № 7. С. 51–54.

15. Бебик В. М. Глобальне інформаційне суспільство: поняття, структура, комунікації. Інформація і право. 2011. № 1 (1). С. 41–49.

16. Бендес Ю. П. Дистанційне керування презентаціями на комп’ютері. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2008. Вип. 11 С. 33–40.

17. Бех І. Д. Теоретико-прикладний сенс компетентнісного підходу в педагогіці. Педагогіка і психологія. Вісник АПН України. 2009. № 2. С. 27–33.

18. Бигич Ю. В. Інформаційно-комунікаційні технології у процесі формування професійної компетентності вчителя іноземної мови. Сучасні напрями викладання гуманітарних дисциплін в середніх та вищих навчальних

закладах : мова, література, історія : матеріали ІV Міжнар. наук. конф., м. Горлівка, 17-18 квіт. 2014 р., Горлівка : Видавництво ПП «Колегія», 2014. С. 4–7.

19. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. Київ : Атіка, 2008. 684 с.

20. Биков В. Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти. Інформаційні

технології і засоби навчання. 2010. Вип. 15, № 1.

21. Биков В., Спірін О., Пінчук О. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. Вісник Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта ХХІ століття». 2020. № 1. C. 27–36.

22. Білан А. М. Формування методичної готовності майбутнього вчителя до роботи в умовах інформаційно-освітнього середовища закладу освіти. Освітній дискурс. Вип. 7 (8). С. 73–83.

23. Бондар В. Дидактика: ефективні технології навчання студентів. Київ : Вересень, 1996. 129 с.

24. Братко М. В. Освітнє середовище вищого навчального закладу: функціональний аспект. Педагогічний процес: теорія і практика. № 1-2 (46-47).

2015. С. 11–17.

25. Будник О., Ніколаєску І. Цифрові технології у підготовці майбутніх педагогів: сучасні виклики дистанційної освіти. Vitae Educationis. 2020. Vol. 1,

No. 2. C. 69–78.

26. Вернидуб Р. М. Інформаційно-освітнє середовище як чинник забезпечення якості професійної підготовки педагогічних кадрів. Вища освіта

України. 2012. № 2. С. 75–79.

27. Візнюк В. Цифрова компетентність майбутніх педагогів як невід’ємна складова професійної підготовки. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія «Педагогіка». 2019. № 1. C. 130–146.

28. Волярська О. С., Понедько Т. Б. Теоретико-методологічні засади впровадження інформаційних технологій в навчальний процес вищої школи.

Вісник Запорізького національного університету. Серія «Педагогічні науки». 2010. № 2 (13). С. 31–36.

29. Воротникова І. П. Інформаційно-освітнє середовище для реалізації різних форм навчання у сучасній школі. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2014. № 6 (54). С. 3–10.

30. Воротникова І. Умови формування цифрової компетентності вчителя у післядипломній освіті. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2019. Вип. 6. С. 101–118.

31. Вуорікарі Р., Пюні І., Карретеро С., Бранде Л. DigComp 2.0: Система

цифрової компетентності громадян Етап 1 оновлення: концептуальна еталонна

модель. Європейська Комісія. 2016. 45 с.

32. Гаврілова Л. Г., Топольник Я. В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. Т. 61, вип. 5. С. 1–14.

33. Генсерук Г. Р. Міжнародні рамки цифрової компетентності майбутніх учителів. Збірник наукових праць «Педагогічні науки». 2021. Вип. 94. С. 32–37.

34. Генсерук Г. Р. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів. Open educational e-environment of modern University. 2019. № 6 (2019). С. 8–16.

35. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої

освіти. Інноваційна педагогіка. 2020. Вип. 19, т. 2. С. 158–161.

36. Голуб Н. М., Цінько С. В. Проєкти як засіб формування інформаційної компетентності майбутнього вчителя-філолога. Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Серія «Психолого-педагогічні науки». 2020. № 4. С. 76–86.

37. Гуржій А. М., Овчарук О. В. Дискусійні аспекти інформаційнокомунікаційної компетентності: міжнародні підходи та українські перспективи. Інформаційні технології в освіті. 2013. № 15. С. 38–43.

38. Діхнич Л. П. Цифрова грамотність студентів коледжу в процесі вивчення суспільних дисциплін. Молодий вчений. 2022. № 5 (105). С. 104–107.

39. Доценко С. О., Собченко Т. М. Цифрова компетентність майбутнього

фахівця філологічного та природничого профілю. Засоби навчальної та науководослідної роботи: зб. наук. пр ./ Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2019. Вип. 53. С. 40–55.

40. Енциклопедія освіти / гол. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер,

2008. 1040 с.

41. Жалдак М. Інформатизація освіти України: стан, проблеми, перспективи. Комп’ютер у школі та сім’ї. 2001. № 5. С. 2–14.

42. Жерновникова О. А., Перетяга Л. Є., Ковтун А. В., Кордубан М. В.,

Наливайко О. О., Наливайко Н. А. Технологія формування цифрової компетентності майбутніх учителів засобами гейміфікації. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. Т. 75, № 1. С. 170–185.

43. Заредінова Е. Р. Освітнє середовище вищого навчального закладу:

наукові підходи до трактування структури. Вісник Національного авіаційного

університету. Серія «Педагогіка. Психологія». 2017. № 11. C. 53–58.

44. Зарічанська Н. В. Формування готовності майбутнього вчителя філологічних дисциплін до інноваційної діяльності в умовах інформаційного суспільства. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2010. № 26. С. 255–260.

45. Засімович О. Аналіз проблеми формування цифрової компетентності

керівника закладу загальної середньої освіти в системі неформальної освіти в

дослідженнях українських науковців. Освіта. Інноватика. Практика, 2022. Т. 10, № 7. С. 25–31.

46. Захарова Г. Б. Соціальні мережі як сучасне середовище навчання у

вищій школи. Гуманізація навчально-виховного процесу. 2013. Вип. LXV. С. 79–87.

47. Карташова Л. А., Бахмат Н. В., Пліш І. В. Розвиток цифрової компетентності педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти. Інформаційні технології і засоби навчання. 2018. Т. 68, № 6. С. 193–205.

48. Кишинська О. О., Середа Х. В. Професійна підготовка майбутніх учителів філологічних спеціальностей у середовищі веб-орієнтованих систем

навчання. Інформаційні технології і засоби навчання. 2015. Т. 49, № 5. С. 152–164.

49. Кононенко Л. В., Оришака О. В., Селіщева Є. В. Формування цифрової компетентності як основа трансформації вищої освіти в умовах глобалізаційних процесів. Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка». 2022. № 1 (1). С. 169–180.

50. Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників: проєкт. Міністерство цифрової трансформації України. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2900-2629\_frame\_pedagogical.pdf.

51. Концепція цифрової трансформації освіти і науки: МОН запрошує до

громадського обговорення. Міністерство освіти і науки України. URL:https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-monzaproshuye-do-gromadskogo-obgovorennya.

52. Краснякова А. О. Цифрова компетентність користувачів Інтернету:

соціально- та політико-психологічні аспекти дослідження. Проблеми політичної психології. 2019. Вип. 8 (22). С. 198–210.

53. Кучерак І. В. Цифровізація та її вплив на освітній простір у контексті

формування ключових компетентностей. Інноваційна педагогіка. 2020. Вип. 22, Т. 2. С. 91–94.

54. Малихін О. В. Академічне консультування в умовах дистанційного

навчання. Молодий вчений. 2015. № 11 (26). С. 44–48.

55. Малихін О. В., Сухомлин О. А. Розвиток цифрової компетентності філологів: виклики сучасності. Priority directions of science and technology development : тези доп. Учасників VII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 21–23 берез. 2021 р. / SPC “Sci-conf.com.ua”. Київ, 2021. P. 699–703.

56. Опалюк Т. Цифрова компетентність як складова професійної компетентності студентів філологічних спеціальностей. Освіта. Інноватика. Практика. 2022. Т. 10, № 8. С. 42–46.

57. Опис рамки цифрової компетентності для громадян України. Міністерство цифрової трансформації України. URL:https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news\_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyueramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlyagromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf.

58. Певсе А. А. Формування інформаційної культури майбутніх філологів у процесі професійної підготовки : автореф. дис. … канд. пед. наук :

13.00.04. Переяслав, 2021. 23 с.

59. Педагогічний словник / за ред. М. Д. Ярмаченка. Київ : Педагогічна

думка, 2001. 516 с.

60. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів

України від 03.03.2021 No 167-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-

2021-%D1%80#Text (дата звернення: 27.10.2024).

61. Прохорова С. М. Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2015. Вип. 4(82). С. 113–116.

62. Собченко Т. М., Твердохліб Т. С. Диджитал сервіси у науково-педагогічних дослідженнях. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Педагогіка, соціальна робота». 2021. Вип. 2 (49). С. 203–207.

63. Сухомлин О. А. Формування системи мотивації підвищення цифрової грамотності для навчання протягом життя. Молодь і ринок. 2021. № 7-8 (193-194). С. 141–145.

64. Сухомлин О. А. Формування цифрової компетентності викладачів закладів вищої освіти. Topical issues of modern science, society and education : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 28–30 лист. 2021 р. / SPC “Sciconf.com.ua”. Харків, 2021. С. 1049–1052.

65. Сухомлин О. А. Формування цифрової грамотності у студентів. Innovations and prospects of world science: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Ванкувер, 1–3 груд. 2021 р. / PerfectPublishing. Ванкувер, 2021. С. 669–672.

66. Сухомлин О. А. Digital humanities: цифрова ера у гуманітаристиці.

Молодь і ринок. 2020. № 3-4 (182-183). С. 157–161.

67. Толочко С. В. Цифрова компетентність педагогів в умовах цифровізації закладів освіти та дистанційного навчання. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія «Педагогічні науки». 2021. № 13 (169). С. 28–35. DOI: 10.5281/zenodo.5077823.

68. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи:

зб. тез доповідей учасників всеукр.наук.-практ.семінару (Київ, 12 березня 2019 р.) / за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2019. 108 с.

69. Черненко А. В. Цифрові технології у процесі навчання майбутніх учителів іноземних мов. Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія». 2019. Вип. 61. С. 193–200.

**ДОДАТКИ**

**Додаток А**

**Опитувальник для вивчення можливостей цифрової освітньої**

**середовища для формування цифрової культури у студентів ЗВО**

1. Чи можете Ви оцінити, наскільки істотно впливає цифровізація на життєдіяльність людини, функціонування суспільства та держави?

– звернення до цифрового середовища та інформаційно-комунікативним технологіям полегшує життєдіяльність конкретної людини та здійснюється в основному для обробки інформації та розваг;

– цифрове середовище та інформаційно-комунікаційні технології найбільш активно реалізується у сфері виробництва та розповсюдження товарів та послуг, як напрямок науково-технологічного розвитку;

– цифровізація є суттєвою тенденцією суспільного розвитку. Цифрові технології затребувані у виробничій та соціальній сферах, істотно впливаючи на життєдіяльність кожної людини.

2. Чи знайомі Ви з напрямками цифровізації різних сфер життєдіяльності, наміченими у національних проєктах України?

– не знаю про реалізацію таких проектів;

– знайомий з деякими з цих проектів із публікацій ЗМІ, проте не цілком уявляю про реалізацію тенденцій цифровізації;

– можу охарактеризувати загалом деякі напрямки цифровіції, пов'язані з деякими національними проектами;

– можу детально охарактеризувати напрями цифровізації з основними національними проектами.

3. Чи є взаємодія з цифровим середовищем обов'язковим атрибутом професійної діяльності та професіографічною характеристикою особистості?

– ні, нині цифровізація зачіпає обмежене коло високотехнологічних професій;

– частково, цифрове середовище забезпечує невелику частину інформаційних операцій працівника;

– так, взаємодія з цифровим середовищем є атрибутом більшості сучасних професій і входить склад професійних функцій, що виконуються.

4. Чи можна вважати володіння цифровою грамотністю, цифровою компетентністю та цифровою культурою значущою конкурентною перевагою професіонала?

– ні, для підготовки майбутнього фахівця важливіші такі характеристики, як професійні знання та вміння;

- не цілком, наявність цифрової грамотності обов'язково для хорошого резюме, проте роботодавця цікавить лише прикладний аспект володіння цифровими технологіями;

– не цілком, наявність цифрової компетентності враховується за наймом на роботу, проте не впливає на розвиток та кар'єрний поступ;

– так, цифрова грамотність, цифрова компетентність та цифрова культура є важливими характеристиками, які відрізняють професіонала у будь-якій сфері професійної діяльності.

5. Для яких цілей Ви маєте на увазі використовувати/використовуєте інформаційно-комунікаційні технології у майбутній/здійснюваній професійній діяльності?

– для введення та читання ділової та професійної документації;

– для пошуку, обробки та передачі професійно-значущої інформації у цифровому середовищі;

– для аналізу та перетворення інформації у професійній цифровому середовищі.

– для обміну професійно-значущою інформацією, підтримки та організації професійного спілкування з колегами;

– для оптимального орієнтування та продуктивного спілкування у про- професійних спільнотах, представлених у цифровому середовищі;

– для оптимізації та проектування виробничих процесів;

– для розробки нових продуктів та послуг у рамках професійної діяльності.

6. Наскільки важлива для Вас необхідність критичного відношення до професійної інформації та даних, поданих до Інтернету?

– не значуща, навряд чи доведеться в процесі професійної діяльності вдаватися до пошуку інформації у відкритому цифровому середовищі, такому як Інтернет;

– не дуже значуща, будь-яка інформація може бути корисною у відповідний момент, загалом, варто користуватися лише тими джерелами, які були рекомендовані керівництвом як достовірні;

– значуща, варто слідувати загальним та спеціальним критеріям виявлення ненадійної, хибної або упередженої інформації у професійно-орієнтованому середовищі;

– дуже значуща, інформація у професійно-орієнтованому цифровому середовищі формується за принципом відкритості та доступності, отже варто активно впливати на підвищення його достовірності.

7. Як Ви вважаєте, наскільки важливим є дотримання установок соціальної відповідальності та правил кібербезпеки в роботі з електронними джерелами інформації та здійсненні цифрової комунікації?

– не важливо, захист даних та конфіденційність інформації має забезпечувати організацію, в якій працює співробітник, це сфера відповідальності технічних спеціалістів;

– не дуже важливо, захист даних не є пріоритетним завданням працівника, проте варто дотримуватись рекомендацій технічних фахівців для стабільного функціонування цифрового середовища організації;

– досить важливо, захист даних та відповідальність за їх нецільове, не- правомірне використання чи втрату може входити до професійних обов'язків спеціаліста, варто вивчити положення трудового договору, інформаційної політики, виробничі регламенти організації;

– дуже важливо, захист даних та забезпечення конфіденційності інформації входить у сфери особистої, професійної та соціальної відповідальності всіх співробітників організації.

8. Наскільки вільним на Ваш погляд може бути уявлення співробітника про віртуальну ідентичність та модель поведінки при здійсненні комунікації в цифровому середовищі?

– Інтернет – це вільний, відкритий простір, у ньому не потрібно дотримуватись загальноприйнятих норм спілкування, можна реалізовувати будь-яку модель поведінки;

– при здійсненні комунікації в мережі інтернет важко очікувати конструктивної поведінки від усіх суб'єктів спілкування, отже, немає необхідності дотримуватись певних норм;

– поведінка в цифровому середовищі відображає рівень культури та адекватну уявлення про віртуальну ідентичність суб'єктів спілкування, модель поведінки має відповідати морально-етичним нормам.

9. Оцініть рівень творчої свободи майбутнього професіонала при використанні елементів цифрового середовища для вирішення поточних завдань та перетворення об'єктів трудової діяльності.

– для забезпечення робочих завдань використовуються найпростіші цифрові технології обробки інформації та комунікації;

– при вирішенні завдань можна вибирати, налаштовувати та комбінувати різні цифрові засоби роботи з інформацією та комунікації у цифровому середовищі;

– при вирішенні завдань можна аналізувати, знаходити застосування для творчого перетворення об'єктів, брати участь у вдосконаленні та створенні власних елементів цифрового середовища.

10. Чи розглядаєте Ви оволодіння цифровою грамотністю, цифровою компетентністю та цифровою культурою як засіб особистісного та професійного розвитку?

– ні, цифрові технології допомагають вирішувати повсякденні та планові завдання, ними потрібно володіти в мінімальному обсязі;

– частково, цифрові технології пропонують окремі рішення для навчання та освоєння засобів професійної діяльності;

– так, цифрові технології та цифрове середовище, це сфера самореалізації

особи, яка має великий потенціал для саморозвитку.

11. Висловіть Ваше ставлення до можливості вивчення професійно-орієнтованих цифрових технологій в освітньому просторі університету.

– не замислювався про це: цифрові технології можна освоїти пізніше у виробничому процесі, на спеціальних курсах, якщо в цьому буде потреба;

– відчуваю обмежений інтерес: під час навчання досить ознайомитися із загальною інформацією про професійно-орієнтовані цифрові технології та їх можливості;

– відчуваю значний інтерес: необхідно бути в курсі сучасних змінних тенденцій технологічного розвитку у тому числі у сфері професійно-орієнтованих цифрових технологій.

12. Які цифрові засоби Ви зазвичай використовуєте у вирішенні навчальних завдань?

– Інтернет, пошукові системи, бази даних;

– Комп'ютерні засоби обробки інформації;

– засоби обміну інформацією з однокурсниками та викладачами (електронна пошта, месенжери);

– мережні засоби комунікації для спілкування з однокурсниками (групи у соціальних мережах);

- Засоби моніторингу навчальних досягнень (веб-сайт ЗВО);

- Хмарні технології (загальні диски, сервери);

– професійні мережеві спільноти для спілкування з представниками професійного середовища;

– Блог, форум, власний сайт.

13. Які форми навчальної роботи, що реалізуються за допомогою цифрових технологій, яким би Ви віддали перевагу?

– підготовка до лекцій та семінарів, виконання навчальних завдань з використанням засобів цифрових засобів пошуку та презентації інформації;

– Дистанційне навчання, вебінари;

– Реалізація спільних інтернет-проектів;

– Освоєння матеріалу підвищеної складності, спецкурсів, професійно-орієнтованих он-лайн вебінарів для підтримки навчальної науково-дослідної діяльності;

– Реалізація позанавчальних інтернет-проектів.

14. Які елементи цифрового освітнього середовища університету могли б більшою мірою сприяти інтересу до цифровізації майбутньої професійної діяльності та розвитку цифрової культури?

- Інформаційні ресурси про життєдіяльність ЗВО;

– освітні ресурси та портали;

– доступні студенту системи обліку та моніторингу академічної успішності;

– засоби комунікації та взаємодії учасників освітного процесу;

- Засоби конструювання дистанційних освітніх курсів;

– інформаційний портал про наукові та професійно-орієнтированих соціальних мереж.

15. Оцініть власний досвід у застосуванні цифрових технологій у освітньому процесі?

– загалом володію цифровою грамотністю, однак використання цифрових нових технологій буває важко, освоєння нових цифрових засобів викликає дискомфорт;

– володію цифровою грамотністю, використання цифрових технологій не викликає суттєвих труднощів, це звичний процес, освоювати нові цифрові засоби можу на основі наданих зразків;

– використання цифрових технологій значно полегшує освітній процес, самостійне освоєння нових цифрових засобів підвищує інтерес до вивчення програмного матеріалу та освоєння цифрової компетентності;

– добре володію цифровою грамотністю та компетентністю, готовий допомогти в освоєнні цифрових компетенцій, можу дати рекомендації щодо вдосконалення або брати участь у розробці використовуваних цифрових засобів.