

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет інженерно-технологічний
Кафедра будівництва та професійної освіти

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти

магістр

на тему: **«Формування культури самостійної роботи здобувачів ЗПО
агарного профілю засобами цифрових технологій»**

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
*Професійна освіта (Аграрне виробництво,
переробка сільськогосподарської продукції
та харчові технології)*
спеціальності 015 Професійна освіта
(Аграрне виробництво, переробка
сільськогосподарської продукції та харчові
технології)
ступеня вищої освіти *магістр*
групи *015ПОмд_21*
КОСТИРСЬКА Анастасія Сергіївна

Керівник: ОНПКО Валентина

Полтава – 2024 року

ВСТУП

Актуальність теми. Освіта є обов'язковою умовою економічного зростання й добробуту країни, основою інтелектуального, духовного, фізичного та культурного розвитку особистості. Її значущість на державному рівні відображена в Законах України та нормативно-правових документах – Конституції України [30]; Законах України «Про освіту» [45], «Про вищу освіту» [44]; розпорядженні КМ України «Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки» [46] тощо.

У Законі України «Про вищу освіту» (ст. 26) серед основних завдань закладу освіти задекларовано формування особистості здобувача моральних цінностей, соціальної й освітньої активності, відповідальності, вмінню вільно мислити та організовувати навчальну діяльність у сучасних умовах.

Для реалізації професійною освітою суспільного замовлення, представленого у вищезазначених нормативних документах, сучасна освіта потребує зміни вектора освітнього процесу на формування в майбутніх фахівців аграрного профілю самостійної роботи. Її розвиток у здобувача освіти, як творця процесу культури в широкому розумінні, вимагає чіткої організації та оптимізації процесу професійної підготовки в напрямі навчально-пізнавальної діяльності, що забезпечить необхідне підґрунтя для його неперервного удосконалення фахової діяльності. Отже, виникає нагальна необхідність у педагогічному дослідженні цього феномена, розробці науково-методичного супроводу процесу підготовки майбутнього фахівця до самостійної безперервної професійної освіти.

Відповідно до сучасних реалій, у яких працює передвища освіта та з переходом її на онлайн-навчання, своєчасність зазначеної проблеми зростає та докорінно змінюється ставлення до самостійної роботи. Згідно з державними нормативно-правовими актами у закладах освіти розробляються нормативні

документи щодо організації процесу професійної підготовки, в яких відзначено, що самостійна робота регламентується навчальним планом і становить від 50 % до 70 % загального обсягу засвоєння робочої програми певної дисципліни. Це ще раз підкреслює своєчасність вивчення проблеми культури самостійної роботи здобувача передвищої освіти.

У наш час значущість культури самостійної роботи в процесі підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі зумовлена такими обставинами:

- 1) перехід освітнього процесу на онлайн-навчання або змішане навчання в цифрове освітнє середовище, що було спричинене через виникнення світової пандемії COVID-19 та подальшими тривожними подіями в Україні;
- 2) розгляд культури самостійної роботи здобувача фахової передвищої освіти не у вузькому значенні на рівні формування культури розумової праці, а як багатоаспектний та багаторівневий феномен.

З огляду на це, здобувача освіти потрібно навчити мотивувати себе до освітньої діяльності; самостійно моделювати та корегувати індивідуальну освітню траєкторію; самовдосконалюватися; саморозвиватися; самореалізуватися; самооцінювати та взаємооцінювати; співпрацювати в колективі. Самостійність в оволодінні знаннями забезпечує якість і міцність професійних вмінь та навичок. Стрімкий розвиток інформаційних та цифрових технологій, вільний доступ до інформації в необмеженому обсязі змінює педагогічні підходи до навчання здобувачів освіти у закладах професійної освіти. Отже, проблема дослідження феномена «культура самостійної роботи здобувача освіти» є актуальною та своєчасною [24].

Отже, актуальність проблеми підготовки майбутніх фахівців аграрного профілю до самостійної роботи за допомогою цифрових технологій забезпечується вимогами суспільства. Дослідження цих питань в науковому дискурсі не отримали достатньої уваги, що й зумовило вибір теми магістерської роботи: «Формування культури самостійної роботи здобувачів ЗПО аграрного профілю засобами цифрових технологій».

Об'єктом дослідження є професійна підготовка майбутніх фахівців

аграрної профілю.

Предмет дослідження – педагогічні умови формування культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю засобами цифрових технологій.

Мета дослідження полягає в розробці, теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності педагогічних умов формування культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю.

Відповідно до мети визначено **завдання дослідження**:

1. На основі аналізу філософської, психолого-педагогічної літератури визначити й охарактеризувати теоретичні засади проблеми формування культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю та розкрити зміст цього феномену.
2. Визначити й обґрунтувати педагогічні умови та модель формування культури самостійної роботи майбутніх фахівців засобами цифрових технологій у процесі професійної підготовки.
3. Розробити діагностичний комплекс дослідження: критерії, показники, методики та рівні сформованості культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю.
4. Експериментально перевірити ефективність педагогічних умов та моделі формування культури самостійної роботи здобувачів освіти аграрної галузі засобами цифрових технологій.

Для досягнення мети, виконання завдань дослідження використано комплекс **методів дослідження**:

– **теоретичні**, спрямовані на здобуття об’єктивних даних та висновків щодо специфіки предмета дослідження: *функціональний та структурний аналіз, екстраполяція та узагальнення* даних із проблеми дослідження, одержаних у процесі вивчення філософської, психологічної, педагогічної літератури; *порівняння, систематизація, класифікація, моделювання, прогнозування* – для визначення педагогічних умов, розроблення моделі формування культури самостійної роботи та діагностичного апарату, визначення рівня сформованості

культури самостійної роботи здобувачів; *якісний та кількісний аналіз експериментальних показників;*

– ***емпіричні***, зорієнтовані на безпосереднє вивчення досліджуваних явищ у реальному освітньому процесі фахової передвищої школи: *анкетне опитування, тестування, педагогічне спостереження, бесіди, творчі та інтерактивні завдання, експертна оцінка, контрольне та формувальне оцінювання* для визначення рівнів сформованості культури самостійної роботи здобувачів аграріїв; *педагогічний експеримент* (констатувальний, формувальний, контрольний етапи) з метою перевірки ефективності визначених педагогічних умов та моделі формування культури самостійної роботи здобувачів передвищої освіти аграрної галузі засобами технології цифрових технологій;

– ***статистичні***, спрямовані на уточнення висновків та основних теоретичних положень: *метод середніх величин, метод кореляційного аналізу*, а також *методи аналізу емпіричних значень непараметричних критеріїв* Манна-Вітні, Вілкоксона, Крускала-Волліса в статистичному пакеті SPSS 20 для аналізу результатів експериментальних даних.

Експериментальна база дослідження. Пошуково-констатувальний етап педагогічного експерименту проводився на базі Державного навчального закладу «Гадяцьке вище професійне аграрне училище» за участю 47 здобувачів перших – третіх курсів аграрної галузі.

У формуальному етапі педагогічного експерименту протягом 2023-2024 рр. взяли участь 47 здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня фахової передвищої освіти – молодші бакалаври галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

– *уперше* досліджено професійну підготовку майбутніх фахівців аграрної галузі в рамках освітньо-педагогічної парадигми «культура самостійної роботи здобувачів»; визначено компонентний склад культури самостійної роботи (мотиваційний, професійно-діяльнісний, особистісно-рефлексійний);

розроблено й апробовано педагогічні умови, що забезпечують ефективність формування культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі засобами цифрових технологій: активізація когнітивної діяльності здобувачів освіти як базова педагогічна умова формування культури самостійної роботи, персоналізація навчання як домінантна умова формування культури самостійної роботи здобувачів освіти; створено й апробовано модель формування культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі, що містить нормативну базу та блоки: концептуальний, методологічний, цільовий, змістовий, організаційно-технологічний, операційно-діяльнісний та результативний;

– *розроблено та науково аргументовано* структуру самостійної роботи здобувачів освіти; механізм визначення мети за цільовими рівнями; структуру персоналізованої моделі навчання;

– *уточнено й конкретизовано* сутність та зміст понять дослідження: «культура», «самостійна робота здобувачів», «культура самостійної роботи здобувачів перевищої освіти», «культура агрономії», «культура самостійної роботи здобувачів аграрної галузі»; діагностичний апарат сформованості культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі (критерії, показники та рівні); циклічну структуру процесу формувального оцінювання.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в розробці та впровадженні науково-методичного супроводу формування культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі засобами цифрових технологій, що складається з: педагогічних умов та моделі формування культури самостійної роботи здобувачів фахової перевищої освіти.

Теоретичні положення, авторські науково-методичні розробки та висновки дослідження можуть застосовуватися в освітньому процесі для вдосконалення самостійної роботи здобувачів фахової перевищої освіти засобами цифрових технологій у галузі аграрного профілю, у розробці курсів, програм, навчально-методичних посібників із проблем професійної та загальнокультурної підготовки майбутніх фахівців у ЗПО аграрного профілю.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та результати

магістерської роботи були оприлюднені на II Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції «Сучасні тенденції підготовки майбутніх фахівців закладах професійної (професійно-технічної), фахової перед вищої та вищої освіти», 22-23 травня 2024 року.

Публікації. Костирська А. С. Категоріально-дефінітивний та змістовий аналіз феномена «культура самостійної роботи здобувачів ЗПО аграрного профілю». Сучасні тенденції підготовки майбутніх фахівців у закладах професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти : зб. наук. Праць II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 22-23 трав. 2024 р.). Полтава : ПДАУ, 2024. 16-19.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, 3 додатка, списку використаних джерел (74 найменування). Загальний обсяг роботи становить 83 сторінки. Робота містить 9 таблиць і 12 рисунків.

РОЗДІЛ 1.
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ЗПО АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ
ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1 Категоріально-дефінітивний та змістовий аналіз феномена «культура самостійної роботи здобувачів ЗПО аграрного профілю»

Модернізація закладів професійної освіти в контексті євроінтеграції українського суспільства спрямована на підвищення ефективності процесу професійної підготовки. При цьому ключову роль відіграє самостійна робота здобувачів освіти, а її культура формується на основі найкращих традицій вітчизняної та зарубіжної педагогіки. Якісна професійна освіта залишається головним завданням, яке забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців [25].

Дослідження феномену «культура самостійної роботи здобувачів аграрного профілю» базується на аналізі та змістовній характеристиці концептуального ланцюжка: «культура» → «самостійна робота здобувача освіти» → «культура самостійної роботи здобувачів фахової передвищої освіти» → «культура агрономії». Для з'ясування сутності та функціонування цього феномена важливо послідовно розглянути зазначені поняття в рамках наукових підходів з філософської, психолого-педагогічної точки зору [32, 36]. Модернізація системи освіти потребує систематичного аналізу та вдосконалення методів, що сприяють розвитку культури самостійної роботи майбутніх фахівців, особливо у сфері аграрної освіти, із застосуванням інтеграційних процесів і найкращих практик міжнародного досвіду.

У 1952 році вчені А. Кребер та К. Клакхон здійснили спробу узагальнити напрацювання культурологічної думки і у своїй праці «Culture» класифікували за змістом 180 визначень поняття культури. Сьогодні наукові джерела повідомляють про існування понад 500 дефініцій цього терміну.

Культура є складним та багатогранним явищем, загальною характеристикою якого виступає твердження, що це все створене людиною. Філософські, психологічні та педагогічні дослідження дозволили виявити різноманітність інтерпретацій терміну «культура» і впорядкувати їх у відповідні систематичні класифікації, пропонуючи при цьому авторське розуміння ключових аспектів цього поняття [33].

На думку Е. Смерічевського, культура є механізмом психічної саморегуляції, який трансформує ціннісні орієнтири, світогляд, норми і правила поведінки індивіда в суспільстві. Таким чином, культуру можна розглядати як засіб психічної саморегуляції, що призводить до зміни у світоглядних установах особистості [54].

Видатний український викладач С. Гончаренко запропонував трактувати поняття «культура» як у широкому, так і у вузькому сенсі. У широкому значенні культура охоплює сукупність матеріальних і духовних досягнень суспільства, які відображають рівень розвитку людства і суспільства в цілому. Це надбання, що виникають у процесі продуктивної діяльності і містять результати людської творчості та праці, історично накопичені суспільством [16].

Водночас, у вузькому сенсі С. Гончаренко підкреслив, що культура має кілька специфічних значень. Перше – це духовна сфера життя, яка включає систему виховання, освіти, творчість, зокрема мистецьку, а також установи, які забезпечують їх реалізацію. Друге – рівень освіченості та вихованості людей, що відображає їхню обізнаність у певних галузях знань чи діяльності [15, 43]. Аналізуючи різні підходи до розуміння поняття «культура», можна виділити кілька основних напрямів. Культуру розглядають як саморозвивальну систему, як специфічний спосіб людського буття, механізм психічної саморегуляції особистості та як систему інформації, яка забезпечує спадковість і розвиток людського досвіду [4].

Відповідно до положень нормативних документів, зокрема Закону України «Про вищу освіту», самостійна робота здобувачів розглядається як одна з ключових форм організації освітнього процесу нарівні з навчальними заняттями,

практичною підготовкою та контрольними заходами (ст. 50). Її значущість у структурі освітньої діяльності підкреслюється тим, що вона сприяє глибокому засвоєнню теоретичних знань, що необхідно для ефективної практичної підготовки.

А. Козаков, М. Артюшина, О. Котикова зауважують, що наприкінці ХХ століття самостійна робота здобувачів залишалася малодослідженою, проте викликала великий інтерес з погляду психології навчальної діяльності. У ХХІ столітті актуальність цієї теми зростає у зв'язку з кількома чинниками. Перш за все, сучасне суспільство стикається з величезним потоком інформації, яка надходить до людини безперервно завдяки інтернету, що вимагає нових підходів до опрацювання та засвоєння знань. По-друге, пандемія коронавірусу спричинила масовий перехід освітніх установ на дистанційне навчання, що суттєво вплинуло на роль самостійної роботи. Здобувачі почали здобувати знання переважно самостійно під керівництвом викладачів, використовуючи цифрові навчальні платформи та електронні курси [47].

Самостійну роботу здобувачів можна розглядати як важливий елемент освітнього процесу, який формує і розвиває як академічні, так і особистісні навички здобувачів. На думку різних науковців, це поняття має кілька ключових характеристик.

За визначенням Г. Бірти та Ю. Бургу, самостійна робота – це діяльність здобувачів, спрямована на опанування матеріалу без безпосередньої участі викладача. Таким чином, здобувачі активно навчаються, виявляючи ініціативу та відповідальність у процесі навчання [5]. Водночас В. Бордовська зазначає, що така діяльність передбачає взаємне планування здобувачем і науково-педагогічним працівником, але виконується самостійно за встановленими завданнями під методичним контролем викладача [7].

У «Енциклопедії освіти», самостійна робота визначається як індивідуальна або колективна діяльність здобувачів, що реалізується відповідно до плану та під методичним наглядом, однак без прямої участі викладача. Це визначення підкреслює важливість структурованості та методичного супроводу у процесі

самостійного навчання [22].

М. Фіцула також наголошує, що самостійна робота здобувачів охоплює виконання різних видів навчальних завдань як у навчальний час, так і поза ним. Здобувачі беруть участь у цій діяльності, реалізуючи завдання, запропоновані викладачем, самостійно і без його прямого втручання [58, 59]. Таким чином, самостійна робота є універсальною складовою навчального процесу, яка допомагає не тільки опанувати предметні знання, а й сприяє формуванню широкого спектра особистісних якостей, зокрема стресостійкості, впевненості в собі, здатності до саморегуляції та прагнення до самовдосконалення.

Українські викладачі класифікують самостійну роботу здобувачів, орієнтуючись на різні ознаки. Зокрема, за місцем виконання роботи, за якістю підтримки з боку викладача та способом контролю самостійну діяльність здобувачів поділяють на: аудиторну самостійну роботу, яка здійснюється під час навчальних занять; позааудиторну роботу, що виконується здобувачами самостійно у вільний від аудиторних занять час; контрольовану викладачем роботу, яка передбачає індивідуальні заняття з викладачем.

Ще один критерій класифікації – це рівень обов'язковості завдань. Самостійну роботу можна поділити на:

Обов'язкову, що регламентується навчальними планами та програмами. До такої роботи належать виконання індивідуальних завдань, підготовка до лекцій, різних видів практик та курсових або кваліфікаційних робіт.

Бажану, яка включає науково-дослідницьку діяльність, зокрема участь у гуртках, конференціях, написання наукових статей та рецензування робіт інших здобувачів. Добровільну, до якої відносяться позааудиторні активності, такі як конкурси, олімпіади, підготовка презентацій та участь у різноманітних творчих заходах. Також самостійну роботу класифікують за рівнем творчості, що проявляють здобувачі:

Репродуктивна робота базується на використанні зразків та виконанні завдань, що потребують відтворення знань (розв'язання задач, заповнення схем).

Реконструктивна робота передбачає доповнення лекційних матеріалів,

складання планів і конспектів.

Евристична робота націлена на вирішення проблемних завдань, отримання нової інформації та її подальше застосування (створення конспектів, анотацій, виконання творчих завдань).

Дослідницька робота включає наукові дослідження, експериментування, створення приладів або макетів та проведення теоретичних досліджень. Ці підходи допомагають структурувати освітній процес і максимально ефективно використовувати потенціал здобувачів. Науковці О. Лаврентьєва та О. Цись визначають самостійну роботу здобувачів як технологічний процес управління навчальною діяльністю, що складається з кількох етапів. Ці етапи включають визначення початкового рівня організації самостійної навчальної діяльності здобувачів, постановку цілей і прогнозування результатів, моделювання шляхів їх досягнення, планування навчально-пізнавальної діяльності, занурення здобувачів у самостійну роботу під непрямим керівництвом викладача, здійснення самоконтролю здобувачами та контролю з боку викладача, а також корекцію та регулювання [35].

Важливо підкреслити, що самостійна робота здобувачів є ключовим компонентом підготовки до безперервного навчання протягом життя, що необхідне для успішної професійної діяльності в майбутньому. Теоретичний аналіз науково-педагогічної літератури дозволяє виділити основні аспекти самостійної роботи здобувачів освіти.

Це є основною формою навчальної діяльності, яка націлена на самостійне оволодіння знаннями, вміннями та навичками за участі викладача в освітньому закладі чи наставника на виробництві. Оволодіння вміннями навчально-пізнавальної діяльності сприяє розвитку інтелектуальних здібностей і формуванню культури самостійної роботи в освітньому середовищі. Самостійна робота характеризується продуктивним і творчим підходом, відсутністю шаблонності в рішеннях та діях особистості [34].

Отже, на основі теоретичних підходів і власних спостережень за освітнім процесом у закладах професійної освіти (ЗПО), під самостійною роботою

здобувачів освіти розуміємо навчально-пізнавальну діяльність, яка здійснюється як під час аудиторних занять, так і в позааудиторний час або у дистанційному форматі. Цей процес відбувається у синхронному або асинхронному режимі під опосередкованим керівництвом викладача, і він спрямований на розвиток особистісних і професійних якостей здобувачів освіти.

У результаті проведеного дефінітивного аналізу понять «культура» та «самостійна робота здобувача освіти» доцільно визначити культуру самостійної роботи здобувачів передвищої освіти як рівень самостійного оволодіння комплексом знань, умінь і навичок. Це включає здатність самостійно шукати й застосовувати різні види, методи і засоби обробки навчальної інформації за науково-методичної підтримки викладача, що сприяє формуванню особистісно-професійних компетентностей.

Завдяки освітній діяльності у майбутнього фахівця формується культура самостійної роботи. Це позитивно впливає на його здатність ефективно виконувати виробничі завдання і підвищувати рівень професійної підготовки. Важливо зазначити, що сформовані навички культури самостійної роботи дозволяють розширювати коло професійних умінь, зокрема через ознайомлення з новими науковими розробками та досвідом провідних фахівців, освоєння новітніх технологій, уміння обробляти інформацію та реалізовувати її у професійній діяльності – як індивідуально, так і в колективі [52].

На основі аналізу основних понять, таких як «культура», «самостійна робота здобувача освіти», а також «культура самостійної роботи здобувачів передвищої освіти», нами сформульована дефініція поняття «культура самостійної роботи здобувача освіти аграрного профілю». Це визначення характеризує культуру самостійної роботи як сукупність особистісних якостей, що сприяють самостійному оволодінню знаннями, уміннями та здібностями до пошуку та обробки навчальної й науково-професійної інформації. При цьому важливим є використання методів, засобів та видів діяльності, спрямованих на виробництво аграрної продукції, із дотриманням норм, правил і цінностей виробництва, а також із урахуванням успадкування досягнень попередніх

поколінь.

Із наведеного вище можна зробити висновок, що, попри численні наукові праці, присвячені формуванню культури самостійної роботи здобувачів освіти, питання розвитку цієї культури у сфері аграрної освіти залишається недостатньо вивченим. Вивчення і аналіз наукової літератури, що стосується формування культури самостійної роботи у здобувачів передвищої освіти, підтверджують існування значного наукового інтересу до організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності здобувачів, яка залишається одним із пріоритетів на сучасному етапі розвитку закладів професійної освіти.

Водночас питання формування культури самостійної роботи у здобувачів аграрних спеціальностей все ще не є предметом активного дослідження серед науковців. Отже, категоріально-дефінітивний аналіз поняття «культура самостійної роботи здобувачів освіти аграрної галузі» дозволяє стверджувати, що підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі агрономії у закладах професійної освіти може бути ефективно реалізована лише за умови тісного зв'язку культурних процесів набуття особистісно-професійного досвіду в самостійній діяльності.

1.2 Організація самостійної роботи здобувачів ЗПО аграрного профілю: методологічні підходи, структура

Організація самостійної роботи здобувачів освіти ґрунтується на методологічних підходах, які забезпечують ефективність реалізації навчальних завдань під час підготовки майбутніх фахівців. Сучасна освітньо-педагогічна парадигма, зокрема концепція «культура самостійної роботи здобувачів», опирається на системний, персоналізований і діяльнісний підходи, що є теоретичною основою організації навчального процесу.

Сутність системного підходу в організації самостійної роботи здобувачів висвітлюється у наукових дослідженнях з різних позицій. Так, питання формування структурованих знань розглянуто А. Тупота [55], підкреслюючи важливість чіткого структурування навчальної інформації. Ідеї про цілісність

елементів системи, їхню взаємодію та функціональність розробляв В. Буряк [8, 9]. Значну увагу послідовності у засвоєнні матеріалу та зміцненню попередніх знань приділяв Г. Григорчук [18], так Я. Коменський звертався до змістово-логічного зв'язку при викладанні знань [29]. Також взаємозв'язок елементів системи знань описували Т. Туркот [56], акцентуючи на необхідності формування цілісної системи знань у здобувачів.

Системний підхід до самостійної роботи визначається через два основні аспекти: системність та систематичність. Позиція Ю. Шабанової щодо принципів, що взаємопов'язані і утворюють єдину організаційну структуру самостійної роботи, заслуговує на увагу. Вона виокремлює такі основні принципи:

1. Цілісність (включає мету, завдання, мотив, зміст, форми та методи, умови самостійної роботи);
2. Структурність (передбачає взаємозв'язок елементів системи);
3. Взаємозалежність системи та середовища (компоненти системи, зокрема навчальні форми і методи, залежні від освітнього середовища, а також виконання самостійної роботи, яке визначається наявністю і ефективністю цифрових технологій, навчально-методичного забезпечення та ін.);
4. Ієрархічність (виявляється в підпорядкуванні елементів нижчого рівня елементам вищого, а також у послідовності виконання завдань: від простих до складних) [61].

Із огляду на зазначене, систематичність можна визначити як дидактичний принцип, який базується на закономірностях навчання в процесі формування наукових знань. Система знань створюється через логічну послідовність вивчення навчального матеріалу та пізнавальних можливостей здобувачів. Систематичність забезпечує зв'язок між елементами знань, навичок і вмінь, дозволяючи здобувачам ефективно виконувати самостійні завдання. Важливим є те, що кожен елемент навчального матеріалу ґрунтується на попередньому і логічно пов'язаний із наступним.

Враховуючи реалізацію принципу систематичності, С. Пальчевський

виділяє два напрями: вивчення дисципліни за розкладом занять і послідовне освоєння кожної дисципліни «до завершеного цілісного образу знань» [42]. Підтримуючи цю точку зору, в нашому дослідженні системний підхід до самостійної роботи розглядається як цілісна система навчально-пізнавальної діяльності, що включає такі компоненти: суб'єкт процесу (здобувач і викладач), мета та умови пізнання, сам процес (форми, методи, засоби) та результат пізнання.

Формування культури самостійної роботи відбувається завдяки використанню різноманітних форм її організації, серед яких можна виділити індивідуальну, парну та групову. Класифікація цих форм базується на таких характеристиках, як дидактичні цілі, чисельність здобувачів, їх підготовленість до виконання конкретного завдання тощо. Кожна з форм відрізняється методами організації діяльності, що розкриваються в таких варіантах:

Індивідуальна форма роботи передбачає самостійну діяльність здобувача над завданням. Ця форма застосовується на всіх етапах заняття, де кожен здобувач отримує особисте завдання.

Парна форма організовується для двох здобувачів, які виконують спільне завдання. Такий підхід сприяє взаємонавчанню, обміну інформацією, застосуванню методів розв'язання проблем на партнерських засадах і розвиванню вміння приймати спільні рішення.

Групова форма роботи об'єднує трьох чи чотирьох здобувачів, кількість яких залежить від конкретного завдання. У такій організації важливий обмін знаннями, прийняття консенсусу, формування командної роботи, генерація ідей та вміння відстоювати власну думку.

У позааудиторній діяльності під час самостійної роботи здобувач може бути залучений до всіх зазначених форм. Кожна з цих форм стимулює зацікавленість та активність здобувача, а також сприяє його прагненню до самовдосконалення, якщо організація самостійної навчальної діяльності добре спланована викладачем. Використання симбіозу індивідуальної, парної та групової роботи на занятті сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів.

Незалежно від обраної форми самостійної роботи здобувач удосконалює свої знання, уміння та навички, що позитивно впливає на розвиток його особистісних і професійних якостей [3].

Сучасні форми самостійної роботи здобувачів освіти, представлені українськими науковцями в «Педагогіці вищої школи» (З. Курлянд), включають такі види діяльності: пошук та вивчення додаткової літератури; конспектування, складання планів, тез; кодування інформації (складання схем, таблиць, графіків); написання рефератів, доповідей, оглядів, звітів; виступи на семінарських заняттях; виконання вправ, розв'язування задач; написання письмових контрольних та лабораторних робіт; а також виконання завдань за допомогою персональних комп'ютерів (ПЕОМ) [34]. Це різноманіття свідчить про багатий вибір варіантів, який дозволяє кожному здобувачу освіти знайти свій індивідуальний шлях у формуванні професійного й особистісного досвіду, що є основою для подальшої професійної діяльності. До таких видів самостійної роботи можна додати підготовку презентацій, творчі та пошукові завдання, створення дидактичних відео, роботу в графічних автоматизованих системах, а також обмін досвідом онлайн в системі «здобувач → здобувач». Під керівництвом викладача ці методи допомагають формувати культуру самостійної роботи.

Методи передачі знань, згідно з дослідженнями А. Кузьмінського, В. Омеляненко, можна поділити на словесні, наочні та практичні, що відображають репродуктивний підхід [31]. Ці методи сприяють розвитку мнемічних здібностей здобувачів, зокрема здатності до запам'ятовування та відтворення вивченого матеріалу. Вони відіграють важливу роль у самостійній роботі здобувачів, збагачуючи їх професійний словник, формуючи банк професійної інформації та надаючи необхідні теоретичні основи для розвитку практичних навичок.

Згідно з дослідженнями В. Артюшина, Л. Журавська та Л. Колесніченко, методи, залежно від характеру пізнавальної діяльності та взаємодії учасників навчального процесу, включають пояснювально-ілюстративний

(репродуктивний), проблемний, частково-пошуковий (евристичний) та дослідницький методи [49]. Ці методи забезпечують поступовий перехід від методів, що вимагають мінімальної самостійності здобувачів, до методів, які стимулюють творчість та забезпечують повну самостійність.

Згідно з А. Козаковим, М. Артюшиною, та О. Котиковим, методи пізнання можна класифікувати за логікою пізнання на аналітичні, синтетичні, аналітико-синтетичні, індуктивні, дедуктивні та індуктивно-дедуктивні [48]. Автор підкреслює важливість цих методів для процесу мислення, оскільки вони дозволяють здійснювати розумові операції, які необхідні для пізнання. У навчальному процесі використання таких методів дозволяє здобувачам розвивати здатність самостійно обробляти інформацію, аналізувати її, узагальнювати, класифікувати, екстраполювати, систематизувати та моделювати, що позитивно впливає на результати навчальної діяльності.

Представлені класифікації методів навчання, такі як методи за джерелом знань, за характером логіки пізнання та за пізнавальною діяльністю, сприяють поступовому переходу між етапами засвоєння знань здобувачами. Наприклад, на першому етапі, коли використовуються репродуктивні методи навчання (за джерелом знань), здобувачі отримують фундаментальні знання. На другому етапі, застосування методів класифікації за характером логіки пізнання допомагає формувати наукове світобачення і сприяє пошуку нової інформації та знань, що стосуються професійної галузі. На третьому етапі, за допомогою класифікації методів за пізнавальною діяльністю, здобувачі активно залучаються до творчих пошуків і виконання навчальних завдань.

Кожен з цих етапів сприяє використанню інтерактивних методів, які, згідно з Н. Волковою, активізують розумову діяльність, актуалізують опорні знання, індивідуалізують навчальний процес, дозволяють здобувачам осмислювати здобуті знання і застосовувати їх на практиці. До того ж інтерактивні методи сприяють формуванню позитивного ставлення до предмета, що забезпечується через пізнавальні завдання, ігри, кейси, квести та проєкти [12].

Використання різних форм, видів і методів навчання має свої специфічні

особливості, тому вибір і впровадження цих методів вимагає від викладача високої педагогічної майстерності. Комбінація різноманітних методів і форм у самостійній роботі здобувачів підвищує їхню мотивацію до навчальної діяльності.

Персоналізований підхід у організації самостійної роботи здобувачів базується на принципах особистісно орієнтованого навчання. Суть цього підходу полягає в тому, що здобувач обирає завдання навчального курсу з урахуванням своїх здібностей, інтересів, досвіду та потреб. Це дозволяє формувати як професійні компетентності, так і особистісні якості. Під час самостійної роботи здобувач має можливість самостійно визначати час, місце та темп навчання. При цьому викладач виступає не тільки організатором навчального процесу, а й наставником, який сприяє розвитку учня у цифровому освітньому середовищі.

Питання персоналізованого навчання було досліджене та впроваджене в освітній практиці багатьма вченими. Зокрема Р. Гуревич., М. Кадемія, Л. Шевченко [20] займаються проєктуванням персоналізованого навчання, Л. Виготський [11] розробив теорію розвитку особистості, В. Гарсія-Хоз [70] акцентує на орієнтації освіти на конкретну особистість та її вдосконалення. Дж. Дімартіно і Дж. Кларк [69] досліджують моделювання індивідуального навчального шляху учнями, а О. Мороз О. Падалка, В. Юрченко [38] розробляють психологічні теорії розвитку від індивіда до соціуму та обґрунтовують поняття «персоналізація».

Персоналізація навчання відображає одну з основних проблем освіти, що полягає в необхідності враховувати різний рівень знань здобувачів. К. Ушинський акцентував увагу на тому, що викладач має враховувати індивідуальні особливості учнів і застосовувати відповідні методи для цього. Модель персоналізованого підходу передбачає врахування різної підготовленості здобувачів до навчання в закладах вищої освіти та втілює основну ідею цього методу – автономію здобувача. Здобувач освіти має можливість навчатися за індивідуально побудованою освітньою траєкторією, беручи на себе відповідальність за свою самостійну роботу [57].

Кожен здобувач, враховуючи свої пізнавальні можливості, потреби, індивідуальні особливості та попередній досвід, будує власну освітню траєкторію, рухаючись за визначеними цілями й на основі самостійної роботи. У процесі навчання він може змінювати напрямок цієї траєкторії в залежності від досягнутих результатів. Важливим аспектом персоналізації є те, що саме здобувач, а не викладач, визначає мету для вивчення дисципліни, її окремих модулів чи тем, а також несе відповідальність за власний процес навчання та кінцевий результат [23].

Отже, персоналізація навчання (*personalization of learning*) є таким підходом, що враховує інтереси, досвід, бажані темпи та способи засвоєння знань для кожного здобувача вищого навчального закладу. Персоналізований підхід до організації самостійної роботи здобувачів, на нашу думку, сприяє ефективному розвитку культури самостійної праці.

У процесі усвідомленого вибору навчальних завдань здобувачем та досягнення позитивних результатів його діяльності зростає зацікавленість у здобутті знань, розвитку вмінь та навичок з конкретної дисципліни. Це, у свою чергу, сприяє мотивації до подальшої самостійної роботи, що позитивно впливає на ефективність освітнього процесу.

Щодо діяльнісного підходу в організації самостійної роботи здобувачів, варто зазначити, що зусилля, спрямовані на здобуття знань за власним бажанням і внутрішніми спонуканими, призводять до значно кращих результатів у навчанні. Отже, цей підхід є основою як для змісту самостійної роботи, так і для організації її механізмів.

Для успішного виконання самостійної роботи необхідні певні умови: здатність планувати, контролювати свої дії та вносити корективи. В результаті самостійної діяльності здобувач проявляє свій інтелект, здібності, набуває вмінь і навичок. Знаходячись у процесі активного пошуку розв'язань проблем, здобувач оволодіває методами пізнання, аналізує, систематизує та екстраполює знання з однієї сфери на іншу, а також засвоює професійні компетентності.

Наразі домінуючим принципом у системі освіти є студентоцентризм.

Важливою складовою цього принципу є суб'єктно-суб'єктні взаємовідносини, які мають як позитивні, так і негативні наслідки. Не всі здобувачі усвідомлюють важливість самостійної роботи, особливо на першому курсі, що часто пов'язано з традиціями загальноосвітньої школи. Це затримує формування у них дорослого ставлення до навчання як важливого виду діяльності. Тому викладачам важливо враховувати цю проблему при організації самостійної роботи здобувачів.

У процесі навчання в закладах вищої освіти самостійна робота здобувачів реалізується як у аудиторній, так і позааудиторній формах. У цьому контексті викладач здійснює опосередкований вплив на здобувача освіти, направляючи його на шляху пізнавальної діяльності. Таким чином, самостійну роботу можна поділити на аудиторну та позааудиторну залежно від місця її проведення. У таких умовах викладач виконує роль консультанта, забезпечуючи необхідну підтримку через різні інструменти, такі як навчальні платформи (Moodle, Google Classroom), вебсервіси (Google Blogger, LearningApps, Google Presentation) та програми для організації відеоконференцій (Zoom, Google Meet) [2, 37]. Завдяки цьому він стає викладачем-наставником, що допомагає здобувачам у процесі самостійного навчання.

Одним із ключових елементів у керівництві самостійною роботою є своєчасна та конструктивна підтримка викладача, яка включає кілька аспектів: своєчасне надання підтримки в процесі виконання завдань самостійної роботи; в разі труднощів здобувача в пошуку відповідей на завдання викладач не дає готових рішень, а лише направляє здобувача до самостійного пошуку правильних рішень; аналіз помилок, що часто виникають, під час якого викладач залучає здобувачів до розв'язання проблеми, ставлячи їм запитання, що сприяє розвитку їх логічного та аналітичного мислення.

Завдяки таким підходам самостійна робота стає більш результативною, сприяючи розвитку професійних компетентностей, а також особистісному розвитку здобувача освіти. Здобувач під час позааудиторної роботи може самостійно визначати місце, темп та час навчання, що є важливими складовими освітнього процесу.

Ефективність самостійної роботи залежить від рівня майстерності викладача та здатності здобувача до самостійного навчання. Основними чинниками ефективного самонавчання є системність, регулярність виконання завдань та здобуття особистих результатів в процесі навчання. Зважаючи на це, важливо організувати самостійну роботу таким чином, щоб вона була інтегрована в структуру освітнього процесу та відповідала вимогам професійної підготовки фахівця (рис. 1.1)

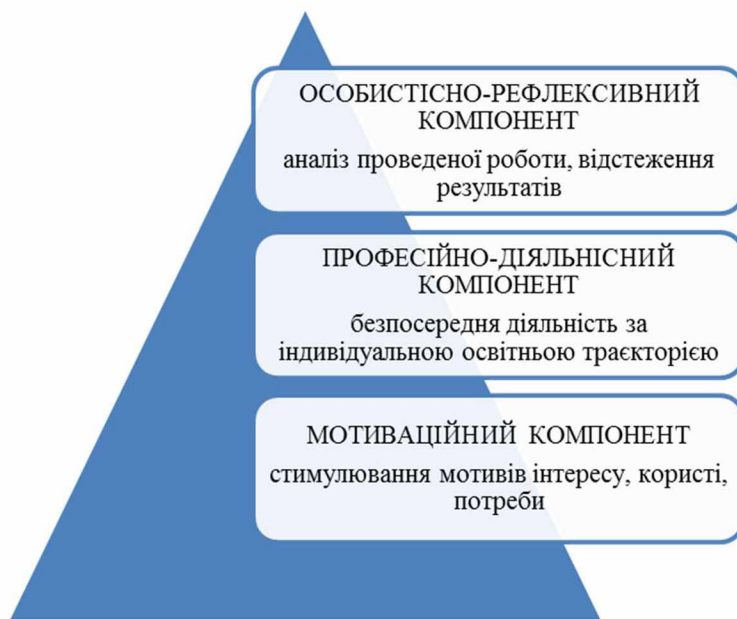


Рис. 1.1. Структура організації самостійної роботи

Під час самостійної роботи з дисципліни здобувач освіти виконує завдання, що відповідають певним складовим її структури. Одним із ключових елементів є мотиваційний компонент, що займає основне місце в пірамідальній структурі. Із психологічної точки зору, за словами М. Варій, самостійна робота повинна бути «усвідомлена як вільна за вибором, внутрішньо мотивована діяльність» [10]. Мотивація в цьому контексті сприяє заохоченню здобувачів до активної участі в самостійній роботі, формуванню інтересу, потреби й уявлень про значущість отриманих знань. Використання різноманітних навчальних матеріалів, таких як відео, приклади робіт однокурсників, відгуки здобувачів, а також усвідомлення структури курсу, стимулює формування внутрішньої мотивації до саморозвитку та самовдосконалення, що позитивно впливає на професійну освіту та постійне навчання впродовж життя.

Професійно-діяльнісний компонент включає процес засвоєння знань і формування вмінь і навичок, а також передбачає безпосередню самостійну діяльність здобувача освіти. Це відбувається на основі індивідуальної освітньої траєкторії, що дає змогу виконувати завдання в зручний час, зважаючи на строки виконання, місце роботи та персональний темп навчання. Індивідуальна траєкторія може коригуватися здобувачем відповідно до досягнутих результатів та нових цілей. Основою цього компонента є вибір методів навчання, що здобувач застосовує на основі досягнутих успіхів у самостійній навчальній діяльності.

Особистісно-рефлексивний компонент включає в себе самоаналіз виконаної здобувачем самостійної роботи, з урахуванням досягнутих результатів та оцінок рівня засвоєння навчального матеріалу. Важливим аспектом рефлексії є оцінка власної діяльності з позиції осмислення здійснених дій, досягнутих результатів та формулювання висновків. Процес самооцінки сприяє розвитку культури самостійної роботи у здобувачів передвищої освіти, а також є основою для їх особистісного та професійного зростання.

Важливо, що основним завданням викладачів є навчити здобувачів ефективно організовувати власну самостійну навчальну діяльність, чітко слідуючи структурі, що допомагає досягти високого рівня освоєння вмінь і навичок, а також позитивно впливає на розвиток професійно-особистісних якостей здобувачів.

Таким чином, аналіз науково-теоретичних основ організації самостійної роботи дозволяє стверджувати, що самостійна діяльність здобувачів в закладах вищої освіти має базуватися на методологічних підходах, таких як системний, персоналізований та діяльнісний, що сприяють розвитку культури самостійної роботи та самовдосконалення особистості.

РОЗДІЛ 2.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ЗПО АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ

2.1 Активізація когнітивної діяльності здобувачів як базова педагогічна умова формування культури самостійної роботи

Для формування культури самостійної роботи здобувачів особливо важливим є розвиток їхньої когнітивної активності. Зокрема, активізація когнітивної діяльності здобувачів, спрямована на ефективне засвоєння науково-навчального матеріалу, є ключовою умовою успішного освітнього процесу, що охоплює не лише самостійну роботу, але й подальшу професійну діяльність. Здобувацька активність проявляється в усвідомленому отриманні знань, що базується на принципах активності та свідомості, сформульованих у педагогічній теорії. Для глибшого розуміння процесу активізації когнітивної діяльності доцільно звернутися до когнітивно-психологічних педагогічних таксономій. Визначення різноманітних таксономій навчальних цілей виявляє значну роль таких науковців, як Ю. Бабанський [1], Б. Блум [66], Г. Ковальчук [26], Б. Немерк [73], В. Синявський, О. Сергеєнкова [51] та ін. На основі теоретичного аналізу було встановлено, що сучасна педагогіка пропонує систему навчальних завдань, яка організована за зростанням когнітивної складності та операційної цінності. Завдання можна розподілити на кілька рівнів: завдання, що сприяють мнемічному відтворенню інформації; завдання, що передбачають виконання простих і складних розумових операцій з інформацією; завдання, що стимулюють творчі здібності здобувачів.

Зважаючи на здатність здобувачів визначати цілі власної освітньої діяльності, таксономія педагогічної мети розглядається як інтелектуальна дія здобувачів. Для активізації цієї дії доцільно застосовувати таксономію навчальних завдань Б. Блума, що сприяє формуванню в здобувачів культури самостійної роботи через систему розумових процесів. Б. Блум разом з колегами

у своїй праці «Таксономія освітніх цілей» визначив оцінювання як найвищий рівень класифікації, що отримало широке визнання як таксономія Блума [66]. Оцінювання нині є одним із найважливіших критеріїв навчальної діяльності здобувача. Тому ми вважаємо доцільним детальніше розглянути запропоновану класифікацію рівнів засвоєння навчальної інформації, що тепер відома як таксономія освітніх завдань у когнітивній сфері [65].

Для досягнення різних типів цілей необхідно застосовувати різні навчальні підходи: варіативні форми роботи на заняттях, різноманітні види інтерактивних завдань, а також залучення викладачів і здобувачів до спільної діяльності. Важливо забезпечити відповідність навчального середовища, спільної діяльності та досвіду учасників освітнього процесу з обраними когнітивними цілями.

При виконанні завдань, спрямованих на сприйняття нового матеріалу, здобувачі засвоюють й запам'ятовують певні правила, поняття, факти, відповідають на запитання, розпізнають дані, висловлюють свої думки, характеризують об'єкти та описують алгоритми. На першому рівні когнітивних цілей, що відповідає рівню знань, викладач керує й контролює процес навчання, орієнтує здобувачів на дослідження інформації, надає важливі відомості, повідомляє факти, показує наочні матеріали й перевіряє засвоєння вивченого. Спільна діяльність викладача та здобувачів під час самостійної роботи сприяє досягненню когнітивних цілей відповідно до таксономії Б. Блума. Використовувані дієслова, які позначають освітні дії, згодом стають основою для оцінки рівня засвоєння навичок, таких як застосування понять і здатність до перекодування інформації.

Чітке визначення мети на кожному рівні педагогічної таксономії дозволяє викладачам ефективно планувати стратегії для допомоги здобувачам у досягненні поставлених цілей і очікуваних результатів. Підтвердженням цієї думки є висловлювання Л. Андерсона та Д. Кратвола в їхній роботі «Таксономія навчання, викладання та оцінювання: перегляд таксономії освітніх цілей Блума», де зазначається, що «викладачі допомагають здобувачам досягти освітніх цілей, використовуючи інтерактивне навчальне середовище, безпосередній процес

навчання та досвід, що мають бути узгоджені з обраними цілями» [64]. Впровадження різноманітних підходів до навчання відображає професіоналізм викладача та його здатність до інноваційної роботи.

Розглянемо також педагогічні класифікації навчальних цілей, запропоновані іншими вченими. Так, у 2001 році Л. Андерсон разом з колегами представив оновлену версію таксономії Блума, що включає шість навичок: пам'ятати (remember), розуміти (understand), застосовувати (apply), аналізувати (analyze), оцінювати (evaluate), створювати (create). Як і оригінальна таксономія, ця версія слідує принципу руху від найпростіших до найскладніших рівнів пізнання [64]. За результатами досліджень Д. Кратвола і Л. Вілсона, в таксономії Л. Андерсона вищим рівнем є «створювати», що передбачає креативний підхід до виконання завдань, включаючи фактичні, концептуальні, процесуальні та метакогнітивні аспекти [71].

Р. Марцано в роботі «Розробка нової таксономії освітніх цілей» [72] зазначає, що ієрархічна структура Блума, побудована на принципі поступового переходу від знань до оцінювання, не підтверджується практичними дослідженнями. Вчений вважає, що цей принцип є помилковим. Його модель навичок мислення охоплює ширший спектр факторів, що впливають на мислення та навчання, і складається з трьох основних систем і галузі знань. Перша система – Я-система (self-system), яка визначає, чи слід продовжувати навчання або змінити підхід; друга – метакогнітивна (metacognitive system), яка встановлює цілі та контролює їх досягнення; третя – когнітивна (cognitive system), що опрацьовує необхідну інформацію, а галузь знань (knowledge domain) забезпечує зміст. Однак, ми не можемо повністю погодитися з Р. Марцано, оскільки принципи систематичності та послідовності, закладені в таксономії Блума, допомагають формувати культуру самостійної роботи. Кожен етап, від «знань» до «оцінювання», є важливим для розвитку когнітивних здібностей здобувача. Тому рівень «знання» в таксономії є початковим, а «оцінювання» – найвищим досягненням. Для ефективної самостійної роботи здобувачі повинні пройти всі етапи цієї таксономії.

Важливо зазначити, що в умовах швидкого інтернет-з'єднання важливим доповненням до застосування таксономії є активне використання цифрових технологій здобувачами в навчально-пізнавальній діяльності. Так, у 2012 році А. Керрінгтон інтегрував цифрові технології з рівнями таксономії Л. Андерсона, об'єднавши перші два рівні «знання / розуміння» в один блок, і розробив педагогічне колесо (для iPad). Це колесо стало «образом мислення викладача» щодо освітнього процесу в цифрову епоху, об'єднуючи такі аспекти, як мотивація, когнітивний розвиток, довгострокові цілі навчання, трансформація навчання та застосування цифрових технологій. Основним принципом педагогічного колеса є те, що саме викладач має визначати використання веб-додатків в освітніх цілях [68].

Під час викладання різних дисциплін завдання розв'язуються з урахуванням специфіки навчального матеріалу, а усвідомлення інформації здобувачами на перших етапах може бути достатнім вже на базових рівнях класифікації. Тому для активізації когнітивних процесів у здобувачів викладачу необхідно заздалегідь обдумати і визначити, на якому рівні таксономії Блума кожна тема навчального курсу має бути засвоєна.

Практично всі завдання в освітньому процесі вимагають використання різних когнітивних навичок. Це підтверджує робота Л. Андерсона «Переосмислення таксономії Блума: наслідки для тестування та оцінювання», де зазначається, що «різні академічні дисципліни та/або типи завдань можуть вимагати та/або підтримувати різні когнітивні процеси» [63]. З огляду на те, що сучасна освіта здобувається в різних формах навчання або в їх поєднанні, можна продемонструвати ефективне застосування таксономії освітніх цілей Б. Блума в умовах змішаного навчання. Це сприяє ефективності самостійної роботи здобувачів і, відповідно, впливає на культуру їхньої самостійної діяльності.

Згідно з нормативними документами Міністерства освіти і науки України, змішане навчання розглядається як «підхід, педагогічна і технологічна модель, методика, яка поєднує онлайн технології з безпосередньою взаємодією між здобувачами та викладачами в аудиторії». Теоретичний аналіз показує, що

змішане навчання (blended learning) – це «освітня технологія, яка поєднує традиційне навчання з участю викладача (обличчям до обличчя) та онлайн-навчання, що включає елементи самоконтролю за шляхом, часом, місцем і темпом навчання, а також інтеграцію досвіду взаємодії з викладачем і онлайн-середовищем».

Ефективність цього підходу полягає в тому, що час безпосереднього спілкування з викладачем використовується для організації групової та індивідуальної роботи зі здобувачами, що дозволяє викладачеві сприяти подоланню труднощів у навчальному процесі. Завдяки використанню особистих цифрових пристроїв, здобувачі можуть економити час і робити навчання більш цікавим та динамічним.

У межах змішаного навчання здобувачам спочатку надається матеріал для самостійного вивчення, що охоплює перші два рівні таксономії – знання та розуміння. Розвиток цих знань через розв'язання задач і створення аналітичних таблиць або діаграм відбувається в процесі співпраці з викладачем під час занять, що можуть проходити як в аудиторії, так і онлайн. Конструктивна підтримка викладача у застосуванні та аналізі знань допомагає здобувачам рухатися вперед до таких рівнів таксономії, як синтез і оцінювання, що стимулює розумову активність і формує навички самостійної роботи.

Для ефективного засвоєння матеріалу дисципліни навчальний контент поділяється на взаємопов'язані блоки: теоретичні та практичні. Кожен з них сформульований так, щоб здобувачі могли засвоїти необхідний матеріал. Викладач створює структуру самостійної роботи для кожного заняття, орієнтуючи здобувачів на вивчення теми з використанням інтерактивних завдань та цифрових технологій.

На рис. 2.1 наведено структуру самостійної роботи здобувачів, що містить зміст та види навчально-пізнавальної діяльності здобувачів, складові електронного навчального курсу (теоретичні блоки, контрольне опитування, практичний блок, творче завдання), форми заняття, рівні когнітивних цілей за таксономією Блума та оцінювання навчальних результатів самостійної роботи

здобувачів. Для розуміння та аналізу навчальної інформації оптимальна кількість теоретичних блоків певної теми лекції може бути в межах 3-5 одиниць. Подача лекційного контенту може бути представлена завдяки презентації, де навчальний та науковий матеріал містить текст, наукові дані, зображення, діаграми, відео, аудіо та завдання, розроблені та підібрані так, що сприяє ефективному засвоєнню навчальної інформації й активізує пізнавальну діяльність здобувачів. [14]

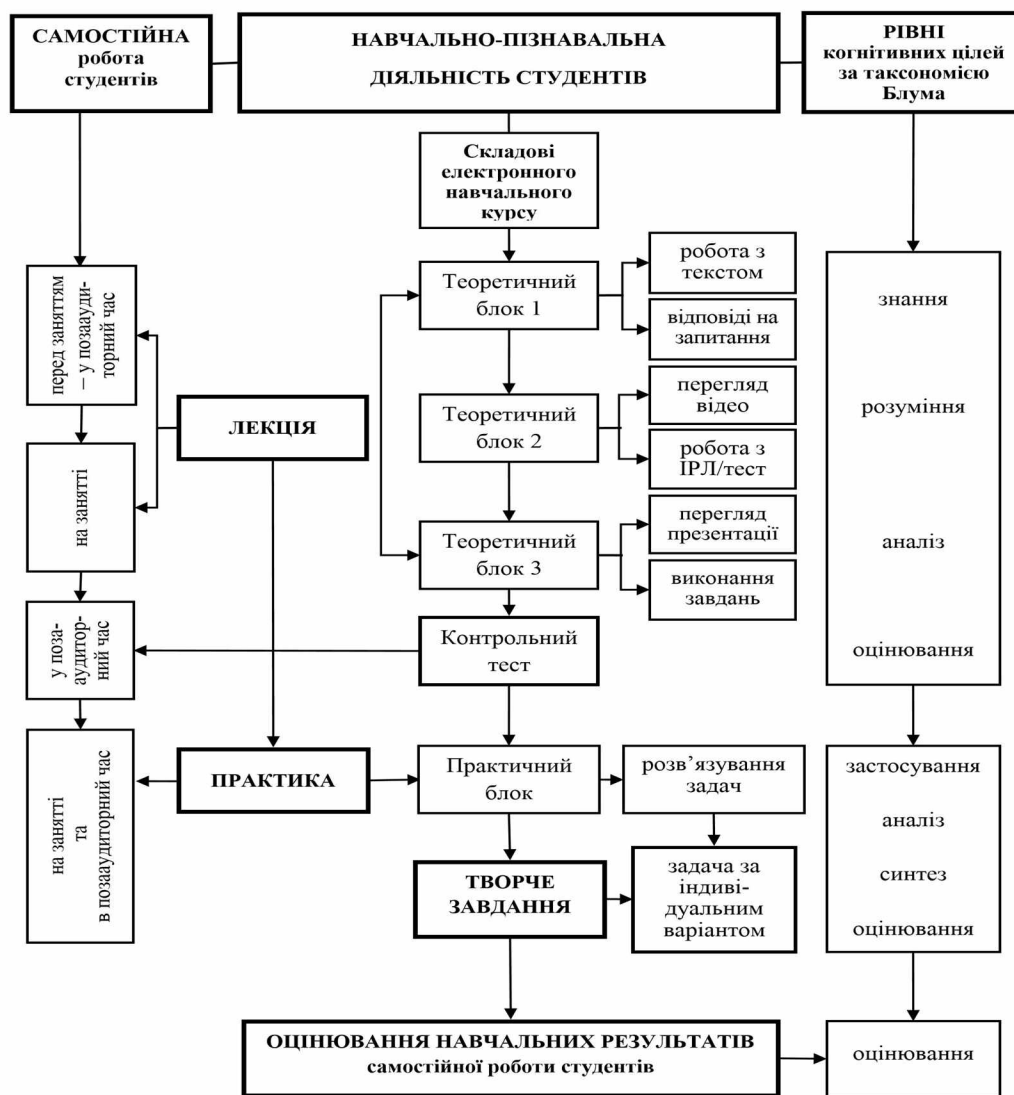


Рис. 2.1 Структура самостійної роботи здобувачів

Підсумком вивчення теоретичного блоку є контрольне тестування за допомогою цифрових технологій, яке дозволяє здобувачу перевірити і оцінити рівень набуття знань, а також результативність і ефективність його навчальної діяльності. Практичний блок можна вивчати після освоєння теоретичного матеріалу або паралельно з ним, залежно від специфіки конкретної теми. Основою будь-якої дисципліни є знання теоретичного матеріалу, тому в

структурній моделі лекція є первинною, а практичні заняття вторинними.

Метою практичного блоку є виконання навчальних завдань і розв'язання творчих проблем (індивідуально, у парі або в групі), що сприяє розвитку таких розумових процесів, як аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення, класифікація, систематизація та моделювання. Підсумковим результатом вивчення теми є оцінка навчальних досягнень здобувача освіти в процесі самостійної роботи. Зворотний зв'язок між здобувачами та викладачем має важливе значення на всіх етапах навчання для вирішення труднощів, що виникають при розумінні, застосуванні, аналізі, синтезі та оцінюванні матеріалу, що вивчається.

Завдання теоретичного блоку за першими двома категоріями таксономії Блума (знання, розуміння) спрямовані на репродуктивне засвоєння знань, тоді як завдання за наступними категоріями (застосування, аналіз, синтез, оцінювання) націлені на продуктивне та творче засвоєння знань. Це сприяє активності здобувачів у когнітивній діяльності та постійному зростанню рівня культури самостійної пізнавальної роботи здобувачів вищої освіти.

Отже, основною педагогічною умовою, що сприяє формуванню культури самостійної роботи здобувачів аграрних спеціальностей, є активізація їх когнітивної діяльності через використання шести рівнів таксономічної концепції навчання. Як педагогічна, так і осучаснена педагогічна таксономії, зокрема завдяки впровадженню цифрових інструментів, дозволяють учасникам освітнього процесу чітко формулювати навчальні цілі та досягати їх через виконання різноманітних завдань, відповідно до встановленого рівня. Це сприяє розвитку розумових здібностей здобувачів, а також удосконаленню їх самостійної роботи з використанням сучасних цифрових технологій.

2.2 Персоналізація навчання як домінантна умова формування культури самостійної роботи здобувачів освіти

Освітній процес переживає трансформацію, переходячи від традиційних методів викладання до застосування інноваційних підходів, які орієнтовані на

принцип студентоцентризму. Цей принцип акцентує увагу на навчанні, орієнтованому на індивідуальні потреби та досвід кожного здобувача, його здатність до самостійної роботи та рівень цифрової грамотності. В таких умовах особливе значення набуває метод персоналізації навчання.

Важливість персоналізованого підходу підкреслюється нормами Закону України «Про вищу освіту», які визначають необхідність створення умов для розвитку здібностей і талантів учасників освітнього процесу [44]. Крім того, інтерес до впровадження персоналізації в освіту зріс після введення карантинних обмежень через пандемію COVID-19. За рекомендаціями Міністерства освіти і науки України, навчальний процес адаптувався до онлайн та офлайн форматів, із чітким визначенням індивідуальних траєкторій навчання та інтеграцією цифрових технологій [50].

Персоналізація навчання як науковий підхід спирається на поняття «персона» та «персоналізм». «Персона» (persona) є терміном з юнганської психології, що описує поведінку людини, яка відповідає соціальним нормам і вимогам повсякденного життя [53]. Від цього поняття розвивається термін «персоналізм», який позначає філософський та психологічний напрям, що визнає особистість як творчу реальність і цінність [17].

Нині в Україні немає єдиного визначення «персоналізованого навчання», проте в «Рекомендаціях щодо впровадження змішаного навчання в закладах фахової передвищої та вищої освіти» (2020 р.), розроблених Міністерством освіти і науки України у контексті пандемії, зазначається, що персоналізоване навчання означає здатність створити освітнє середовище, яке дозволяє здобувачам реалізувати свої цілі, обирати темп і методи навчання [50].

Персоналізоване навчання в наукових працях розглядається як концепція або підхід, що втілюється в методах навчання, які орієнтовані на індивідуальні особливості здобувача. Це навчання передбачає тісну співпрацю викладача та здобувача, враховуючи як сильні, так і слабкі сторони, таланти та навчальні інтереси здобувача. В результаті такої співпраці здобувач не лише здобуває знання, а й розвиває всі аспекти своєї особистості, формує навички самостійної

роботи, ставить перед собою цілі та досягає їх.

Згідно з дослідженнями О. Мороз щодо проблеми персоналізації, основною метою є «бути особистістю», що реалізується через «потребу» і «здатність» персоналізації індивіда. Ввів поняття «персоналізація» в психолого-педагогічний дискурс та розробив теорію персоналізації особистості, що описує шлях від «індивіда до соціуму» [38].

Концепцію теоретико-психологічної основи педагогіки співробітництва та розвитку, відому як «зона найближчого розвитку», запропонував Л. Виготський. Він зазначав, що «зону» формує навчання, яке «забігає наперед розвитку» [11]. Ці ідеї, на нашу думку, обґрунтовують важливість персоналізованого підходу до особистісного інтелектуального становлення як учнів, так і здобувачів. Особливо важливим є врахування «зони найближчого розвитку» під час формування культури самостійної роботи здобувачів аграрної освіти.

О. Мороз висловив ідею індивідуалізації освіти через персоналізацію навчального процесу, що передбачає перехід від педагогічних проповідей до проектування оптимальних педагогічних процесів. Це має на меті досягнення високого рівня майстерності в учнів, а також перетворення освіти на радісне заняття на все життя [38].

Розвиток концепції персоналізації в педагогічній науці ініціював В. Гарсія-Хоз, президент постійного семінару з персоналізованого навчання іспанського педагогічного товариства. Він трактував персоналізований підхід як освіту, орієнтовану на досягнення певної досконалості людської особистості, що проявляється через «освітню персоналізацію» (освіта як процес) та «персоналізовану освіту» (освіта, спрямована на досягнення консолідуючого результату через навчальні завдання) [70].

Дж. Рікабо виокремив кілька типів персоналізованого навчання, серед яких: персоналізація для здобувача (*personalizing to the learner*), персоналізація зі здобувачом (*personalizing with the learner*) і персоналізація здобувачем (*personalizing by the learner*). Він підкреслює значення переходу від навчання, яке контролюється викладачем, до такого, що керується учнем [71].

Дослідники Б. Брей та К. Маккласкі визначили різні ролі в персоналізованому навчальному середовищі, зокрема: учасник, співдизайнер і дизайнер освітнього процесу [67].

У контексті сучасної педагогіки та психології термін «персоналізація» вивчається поряд із такими поняттями, як «індивідуалізація» та «диференціація», що вже давно стали частиною педагогічної термінології. Розглянемо різницю в інтерпретаціях понять «індивідуалізація», «диференціація», «персоналізація», які доповнюють одне одного і створюють цілісне розуміння цих явищ.

Оскільки кожен дослідник трактує ці терміни в контексті своєї проблеми, це призводить до різних підходів у їх визначеннях. Наприклад, І. Олійник трактує «індивідуалізацію» як врахування індивідуальних особливостей учнів у навчанні, незалежно від ступеня врахування цих особливостей у методах і формах навчання, а «диференціацію» як процес групування учнів за певними характеристиками для забезпечення спеціалізованого навчання [40]. Н. Волкова розглядає індивідуалізоване навчання як таке, що побудоване за певною моделлю для кожного здобувача освіти, яка може змінюватися в процесі навчання [12]. П. Гусак, зокрема, у контексті мотиваційних позицій «можу» і «хочу», розрізняє рівневу (за здібностями й успішністю) і профільну (за нахилами й інтересами) диференціацію навчання [21].

У працях вітчизняних науковців С. Гончаренка та В. Володька спостерігається різниця в тлумаченні понять «індивідуалізація» та «диференціація». Вони вважають, що «індивідуалізація» є дидактичним принципом побудови взаємовідносин між здобувачем та викладачем в освітньому процесі. Це процес, який завжди розпочинається з виділення особистості з загального контексту, ізолюючи її для подальшого розвитку. Саме завдяки індивідуалізації у здобувача формуються важливі якості, такі як самостійність, ініціативність, творчість, упевненість, захоплення, дослідницький стиль діяльності, а також культура пошуку і праці. У той час як поняття «диференціація» визначається як розподіл індивідуальних особистісних характеристик серед учнів або здобувачів на основі певних ознак, що притаманні

різним групам чи окремим особам. Це спеціальний підхід викладача до учнів залежно від змісту, складності, методів навчання, що сприяє розвитку творчих здібностей кожного здобувача та розширенню його інтересів, кругозору, уявлень і можливостей через глибше освоєння теми чи предмету [17].

Більшість науковців розглядають індивідуалізацію та індивідуалізоване навчання як реалізацію методологічного підходу. Т. Годованюк визначає індивідуалізацію як «систему засобів і прийомів будь-якої природи, що створюється для забезпечення реалізації індивідуального підходу до навчання», а індивідуалізоване навчання – як «навчання, побудоване на засадах доцільної індивідуалізації» [13]. Згідно з цією точкою зору, важливим є врахування індивідуальних особливостей здобувачів, адже саме вони значною мірою визначають результативність освітнього процесу, що є важливим аспектом при проєктуванні навчання.

Л. Ільїч, К. Линьов, Н. Морзе, Л. Гриневич, О. Проценко, В. Прошкін, Г. Рій, І. Шемелинець, у свою чергу, зазначають, що мета персоналізації в школах полягає в «максимальному розвитку освітнього й особистісного потенціалу кожного учня, підвищенні ефективності освітнього процесу як для окремого учня, так і для освітньої спільноти в цілому» [19]. Х. Аламрі, досліджуючи персоналізоване навчання, пропонує перехід до повністю персоналізованих навчальних курсів, а також ситуативне застосування принципу персоналізації в процесі навчання [62].

Ми підтримуємо точку зору закордонних викладачів [74], які визначають персоналізацію навчання (*personalization of learning*) як форму навчання, що враховує інтереси, досвід, бажані способи та темпи здобуття знань учнями.

Проте, в науково-педагогічній літературі ще не достатньо досліджено питання дидактичних та методичних аспектів персоналізованого навчання. Залишається невизначеним його зміст, принципи та умови ефективного впровадження в освітній процес професійної підготовки здобувачів аграрних спеціальностей.

У чинних нормативних документах України індивідуальна освітня

траєкторія визначається як «персональний шлях реалізації особистісного потенціалу здобувача освіти, що формується з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду, ґрунтується на виборі здобувачем освіти видів, форм і темпу навчання, суб'єктів освітньої діяльності та запропонованих ними освітніх програм, навчальних дисциплін і рівня їх складності, методів і засобів навчання» [44].

Індивідуальна освітня траєкторія розглядається як складова персоналізації, що реалізується в системі вищої освіти на засадах студентоцентризму і передбачає «створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб і інтересів здобувачів фахової освіти, зокрема надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії» [45].

Таким чином, кожна людина має свій унікальний рівень готовності до навчання, власну гнучку внутрішню та зовнішню мотивацію, що дозволяє їй самостійно та відповідально вибирати завдання, рівні засвоєння навчального матеріалу.

У персоналізованій моделі навчання максимальна освітня активність надається здобувачеві. Питання впровадження індивідуальних траєкторій в освітній процес із використанням цифрових технологій розглядали у своїх працях українські вчені в таких напрямках, як: у процесі професійної підготовки вчителя музичного мистецтва (Л. Колоніна) [27]; у процесі підвищення кваліфікації педагогічних працівників (К. Колос) [28]; при вивченні дисципліни «Вища математика» (О. Нещерет) [39] тощо.

Дослідивши закордонну педагогічну літературу, наводимо характеристику понять персоналізованого, індивідуалізованого та диференційованого навчання (табл. 2.1).

Підкреслимо, що при диференціації викладач коригує потреби в навчанні для груп здобувачів, а при індивідуалізації – пристосовує навчальні потреби під окремого здобувача.

Таблиця 2.1

Характерні ознаки понять персоналізованого, індивідуалізованого та диференційованого навчання

| Персоналізоване навчання | Індивідуалізоване навчання | Диференційоване навчання |
|--|--|---|
| Personalized Learning | Individualized Learning | Differentiated Learning |
| «передбачає орієнтацію на інтереси учня і вибудовування освітньої траєкторії навколо них. Матеріали, темп, структура й цілі навчання можуть відрізнитися залежно від освітніх потреб учня» | «метод навчання, у якому зміст, навчальні технології (наприклад, матеріали) і темп навчання ґрунтується на здатності та інтересах кожного окремого учня. Протилежність масовому навчанню, коли є спосіб, через який зміст, матеріали й темпи навчання однакові для всіх учнів класу або курсу» | «організація навчального процесу, при якій враховуються індивідуально-психологічні особливості особистості, формуються групи учнів зі змістом освіти та методами навчання, які розрізняються» |

Оскільки персоналізація передбачає індивідуальну роботу з кожним здобувачем, досить складно з'ясувати межу між індивідуалізованим та персоналізованим навчанням. Деякі думки зарубіжних науковців щодо відмінностей між цими підходами наведено нами в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Відмінності індивідуалізації та персоналізації

| Індивідуалізація | Персоналізація |
|--|--|
| Однакова мета для всіх здобувачів | Для кожного здобувача відповідна мета |
| Застосування різних дидактичних підходів для досягнення ключових компетенцій здобувачів освіти | Застосування різних дидактичних підходів для розвитку персонального потенціалу здобувачів освіти |
| Навчальна програма визначається викладачем | Здобувач бере активну участь у створенні власної навчальної програми |
| Фокус на когнітивному аспекті особистості здобувачів | Фокус на всіх аспектах особистості майбутніх фахівців, а не тільки на когнітивному (емоційному, соціальному, життєвому досвіді тощо) |
| Фокус на знаннях і компетенціях | Фокус на знаннях, компетенціях, життєвих і трудових навичках; на самоосвіті |
| Самоспрямоване навчання – як додаткова навичка | Самоспрямоване навчання – як фундаментальна навичка |
| Ключову роль відіграє викладач | Ключову роль відіграє наставник |

На основі аналізу досліджень, що стосуються персоналізованого навчання, ми визначили ключові чинники, які сприяють ефективному впровадженню персоналізації в освітній процес, зокрема: постійний розвиток технологічних досягнень, які вдосконалюються з часом; інтенсифікація освітнього процесу; індивідуалізований підхід у навчанні, що враховує особисті потреби здобувачів; зростаючі вимоги здобувачів до більшої продуктивності за мінімальних витрат зусиль; орієнтація на створення комфортних умов для здобувачів при здобутті нових компетенцій.

З переходом освітнього процесу в онлайн-формат постають нові виклики, зокрема обмеження кількості аудиторних занять, що може негативно вплинути на якість освіти. В «Рекомендаціях щодо впровадження змішаного навчання в закладах фахової передвищої та вищої освіти» [50] пропонується зосередити увагу не на традиційних формах навчальних занять (лекціях, семінарах, практичних та лабораторних роботах), а на інноваційних методах, що передбачають розподіл навчальних годин на дві категорії: контактні години (де відбувається безпосередня взаємодія учасників освітнього процесу в аудиторії) та онлайн-діяльність (де взаємодія відбувається через цифрові технології).

Персоналізація навчання має суттєву відмінність від індивідуалізації, що полягає в ролі самого здобувача освіти. Якщо при індивідуалізації освітні траєкторії визначаються викладачем, то персоналізовані навчальні маршрути розробляються та коригуються самим здобувачем. Індивідуалізація та диференціація спрямовані на покращення якості засвоєння навчального матеріалу, тоді як персоналізація фокусується на розвитку всіх аспектів особистості здобувача.

Персоналізоване навчання вимагає значної самостійності від здобувача освіти, оскільки він мусить свідомо вибирати між індивідуальною чи груповою роботою, без постійного контролю з боку викладача. Для цього необхідно володіти такими особистими якостями, як самодисципліна, комунікабельність, а також досвід самомотивації та мотивації інших. Ключовою ідеєю персоналізованого підходу є відповідальність здобувачів за своє навчання, що

сприяє розвитку навчальної самостійності та підготовки до подальшої особистої й професійної діяльності [60].

У моделі персоналізованого навчання професійна підготовка починається з інтересів, талантів і прагнень самого здобувача. Ця модель передбачає, що здобувач має власне уявлення про найкращий спосіб навчання, і тому бере активну участь у формуванні своїх навчальних цілей разом із викладачем. Таким чином, здобувач вищої освіти стає відповідальним за результати свого навчання, активно керує процесом навчання, що підвищує його мотивацію та залученість у освітній процес.

Швидкий розвиток цифрових технологій кардинально змінює підходи до професійної підготовки та пріоритети учасників освітнього процесу. Центральну роль у цьому відіграють здобувачі, які є активними учасниками навчання, свідомо обираючи завдання відповідно до своїх цілей, виконуючи їх і досягаючи результатів. Цей процес змінюється з часом у процесі навчання. Зі зміною ролі здобувача також змінюється роль викладача, який стає наставником і ключовим учасником навчального процесу.

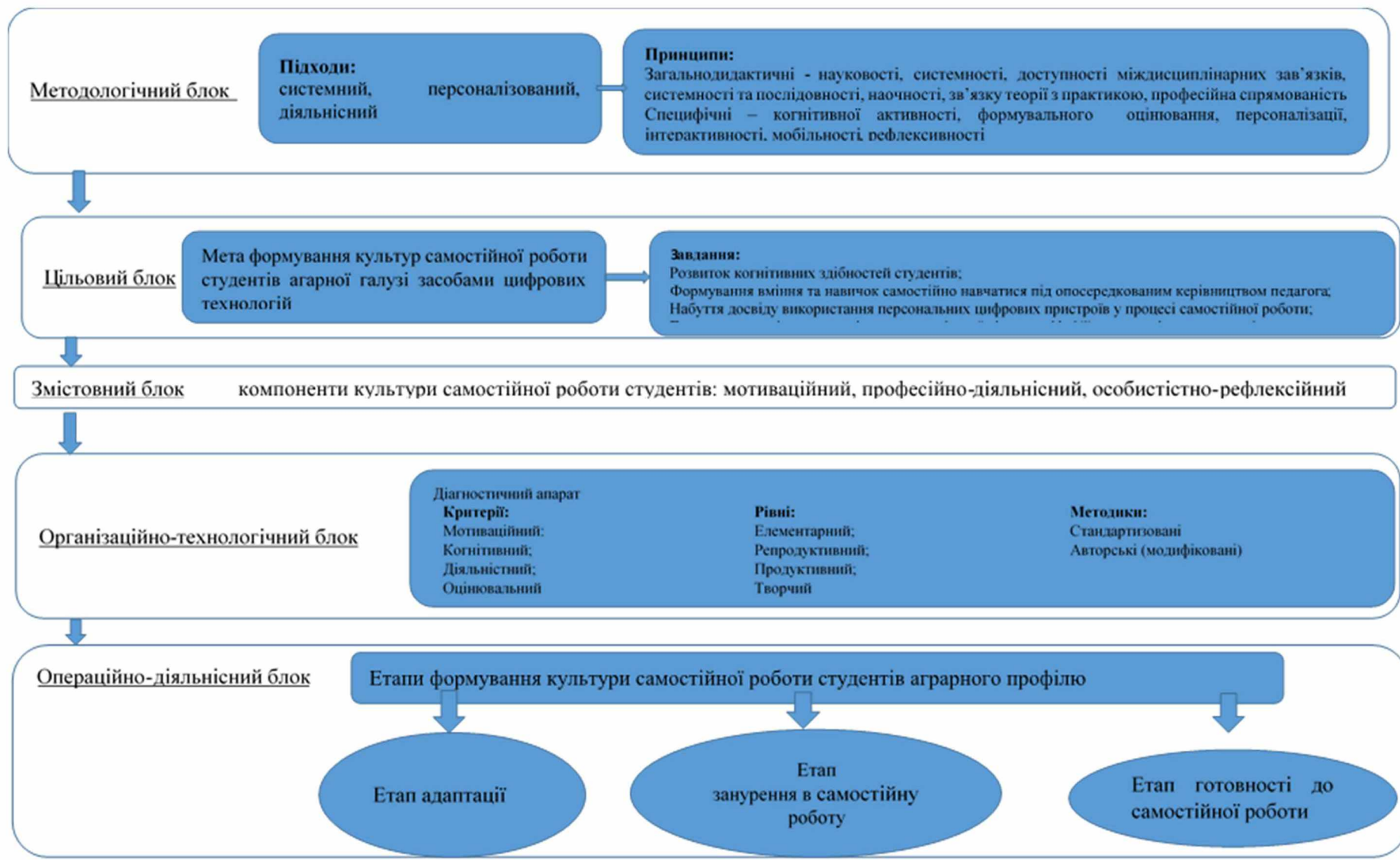


Рис. 2.2 Структура персоналізованої моделі навчання

На рис. 2.2 зображена структура персоналізованої моделі навчання, що включає такі елементи: учасники освітнього процесу (викладач і здобувач); функції викладача (створення навчального курсу, індивідуальна взаємодія зі здобувачами, спрямування пізнавальної діяльності учнів, оцінювання результатів навчання); функції здобувача (вибір навчальних стратегій та завдань, організація часу, місця та темпу самостійної роботи, самоконтроль, самооцінка і взаємооцінка результатів навчання, самореалізація – задоволення досягнутими результатами); електронний навчальний курс як важлива складова цифрового освітнього середовища.

Метою персоналізованої моделі навчання є формування культури самостійної роботи здобувачів, що сприяє розвитку їхніх особистісних якостей, гнучких навичок та досягненню високих результатів у навчанні.

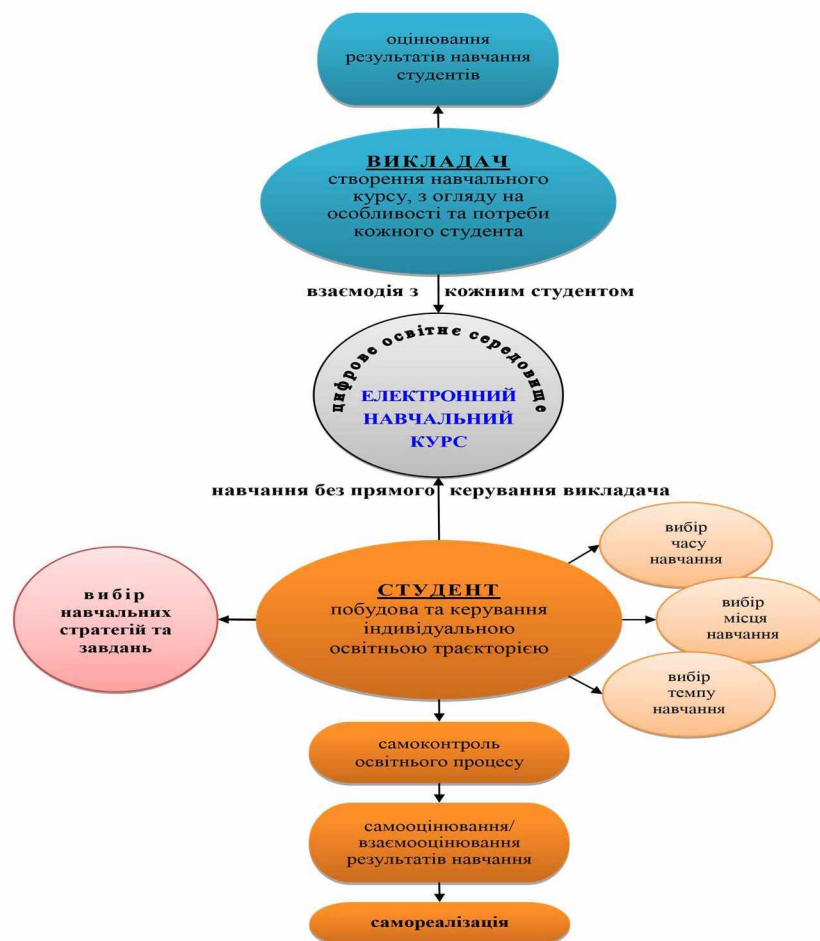


Рис. 2.3 Структура персоналізованої моделі навчання.

Зважаючи на вищезазначене, для розвитку та формування вмінь самостійної роботи в персоналізованій освітній моделі здобувачу освіти

пропонується здійснення навчальних дій за чіткою послідовністю, а саме:

- визначення мети;
- проєктування, формування та управління індивідуальною освітньою траєкторією;
- здійснення зворотного зв'язку «здобувач – викладач» щодо навчальних досягнень і перспектив розвитку здобувача.

У такій освітній моделі здобувач виступає активним учасником, котрий має змогу обирати завдання, що відповідають його особистим цілям і здібностям. Викладачі, у свою чергу, контролюють терміни виконання завдань завдяки зворотному зв'язку, організовують оцінювання, спостерігають за процесом самооцінки здобувачів, порівнюють ці результати та надають необхідну підтримку й допомогу здобувачам вищої освіти.

Для теоретичного обґрунтування ефективності персоналізації навчання як важливої педагогічної умови формування культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі та можливостей її реалізації в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців, розглянемо приклад впровадження персоналізованої моделі навчання за змішаною формою, відповідно до розробленого нами механізму визначення мети навчання за цільовими рівнями.

Здійснимо аналіз впровадження цієї моделі та механізму в навчальному процесі на прикладі курсу «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка». Для досягнення очікуваних результатів курсу важливо провести кореляцію між цілями освітньої програми, видами пізнавальної діяльності та процесом оцінювання їхніх результатів. Запропонована модель може бути використана в процесі вивчення будь-якої навчальної дисципліни.

Навчальний контент побудований за модульною системою, при цьому теми курсу структуровані в змістових модулях згідно з робочою програмою дисципліни. Модульне навчання передбачає покрокову цільову діяльність, що дозволяє рухатися від зони найближчого розвитку до досягнення певного результату курсу.

Кожен навчальний модуль має свою конкретну мету, яку викладач

допомагає здобувачу освіти визначити на початку навчання в закладі професійної освіти. Це є важливим етапом у переході від традиційної шкільної системи до персоналізованої моделі навчання, адже для цього потрібно певний час, щоб здобувач зрозумів новий підхід і навчився керувати своєю освітньою траєкторією.

Здобувачі освіти отримують завдання, які вони можуть вибирати відповідно до свого цільового рівня, а також доступ до матеріалів для самоконтролю та критеріїв оцінювання результатів. Навчання в аудиторії за персоналізованою моделлю здійснюється через різні форми роботи: індивідуально, в парах, або в групах.

Рівень складності завдань коригується відповідно до індивідуальних особливостей здобувачів, зокрема, з урахуванням їх мотивації, підготовленості та вибраних шляхів для досягнення позитивного результату. Спільне виконання завдань в парах або малих групах підвищує ефективність навчання та сприяє розвитку гнучких навичок.

Після засвоєння тематичного матеріалу здобувачі мають виконати контрольні тести, що включають завдання різного рівня складності, щоб продемонструвати свій прогрес. Завершальним етапом модуля є проект, який об'єднує різні види діяльності та включає елементи 3-го та 4-го рівнів.

Завдання, запропоновані в електронному навчальному курсі, сприяють активній участі здобувачів при максимальній самостійності в процесі навчання. Для поглиблення знань їм рекомендується працювати з додатковими джерелами інформації, а не обмежуватися лише основним матеріалом курсу. Це підвищує зацікавленість, мотивує досягати вищих результатів і сприяє розвитку прагнення до виконання складніших завдань. Усвідомлення досягнутого успіху та виконаних цілей стимулює здобувачів ставити перед собою нові та складніші завдання.

Важливою складовою є можливість здобувачів оцінити результати своєї роботи, а також роботу одногрупників, що стимулює бажання досягати більш високих результатів. Процес оцінювання включає три форми: самооцінювання,

взаємооцінювання та оцінювання з боку викладача.

Конструктивний зворотний зв'язок є важливим елементом персоналізованого навчання. Кожне завдання, виконане здобувачем, має бути перевірене та при необхідності супроводжене поясненням або коментарем. Зворотний зв'язок є ключовим фактором забезпечення високої якості освіти.

Отже, головною умовою ефективного застосування персоналізованого методу є активна самостійна навчальна діяльність здобувачів, усвідомлення ними значення освіти як цілеспрямованого процесу, що має цінність. Взаємодія викладача і здобувача сприяє розвитку мотивації до активної самостійної роботи, почуттю інтелектуального досягнення та автономії в навчанні.

Запропонована модель персоналізованого навчання із застосуванням сучасних цифрових технологій є ключовим елементом у формуванні культури самостійної роботи серед здобувачів аграрних спеціальностей, оскільки сприяє їхньому активному залученню до освітнього процесу та управлінню своєю індивідуальною освітньою траєкторією відповідно до особистих потреб, інтересів і мотивів.

РОЗДІЛ 3.

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ
ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ТА МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ АГРАРНОЇ ГАЛУЗІ**

3.1 Програма експериментального дослідження: етапи та зміст

З метою перевірки результативності педагогічних умов формування культури самостійної роботи здобувачів фахової передвищої освіти в аграрному секторі у 2023–2024 роках було організовано педагогічний експеримент. Дослідження відбувалося в три етапи: пошуково-констатувальний, формувальний і контрольний.

Перший етап, пошуково-констатувальний (2023 рік), був спрямований на вивчення актуального стану досліджуваної проблеми в системі закладів передвищої освіти. Його завданням було визначення важливості та педагогічної значущості дослідження; розробка інструментів для діагностики рівня сформованості культури самостійної роботи у здобувачів передвищої освіти; визначення педагогічних умов та створення моделі формування культури самостійної роботи майбутніх спеціалістів; залучення експертів для незалежної оцінки і проведення пілотного дослідження.

Формувальний етап (2023–2024 рр.) передбачав практичну реалізацію розроблених педагогічних умов і моделей для формування культури самостійної роботи у здобувачів аграрного профілю. На цьому етапі відбувалося активне впровадження методичних підходів, які сприяють розвитку в здобувачів передвищої освіти навичок самостійної діяльності, необхідних для майбутньої професійної діяльності.

Контрольний етап (2024 р.) був спрямований на проведення підсумкового зрізу, що дало змогу здійснити статистичний аналіз рівня сформованості культури самостійної роботи у здобувачів експериментальної та контрольної груп. Це дозволило порівняти отримані результати, оцінити ефективність

запропонованих педагогічних умов та зробити висновки про доцільність використаних методик.

Детальніше зупинимося на змісті кожного етапу експерименту. Так, під час пошуково-констатувального етапу був розроблений діагностичний апарат, який визначав рівень сформованості культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі. Він складався з компонентів, критеріїв, показників, рівнів та методик діагностики (див. табл. 3.1).

Аналізуючи науково-педагогічну літературу, було виокремлено три ключові компоненти культури самостійної роботи: мотиваційний, професійно-діяльнісний і особистісно-рефлексійний. Розглянемо кожен з них та їх відповідність визначеним критеріям і показникам.

Слід зазначити, що наявність мотиваційного компонента в культурі самостійної роботи здобувачів обумовлена психологічною діяльністю, спрямованою на створення особистої мотивації, яка є основою для досягнення успіхів як у навчанні, так і в майбутній професійній діяльності. Експертна оцінка виконаних здобувачами завдань може стати важливим підсумком цих процесів, оскільки дає можливість порівняти власну самооцінку з оцінками колег-однокурсників, що сприяє кращому розумінню стандартів оцінювання та застосування критеріїв.

Для визначення рівня сформованості особистісно-рефлексивного компонента культури самостійної роботи було використано як стандартизовані методики, так і авторські розробки. Так, з метою вимірювання загальної самоефективності здобувача застосовувалась діагностика, створена Р. Шварцером і М. Єрусалемом у версії, адаптованій В. Ромеком. Також ми дослідили зміст саморегуляції майбутніх фахівців, який включає загальний індекс саморегуляції, наполегливість у досягненні цілей та контроль емоційних реакцій. Для цього було використано методику діагностики вольової саморегуляції, розроблену А. Зверьковим і Е. Ейдманом. Додаток В

Крім того, для виявлення чинників, що перешкоджають здобувачам виконувати самостійну навчальну роботу як у межах аудиторії, так і поза нею,

ми розробили власний опитувальник «Навчальні бар'єри у здобувачів під час самостійної роботи». Щоб оцінити рівень саморегуляції поведінки, зокрема програмування власних дій, оцінювання результатів та адаптивність регуляторних процесів, було обрано методика діагностики стилю саморегуляції поведінки, запропоновану В. Моросановою.

Розглянемо докладно рівні сформованості культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю, які включають творчий, продуктивний, репродуктивний і елементарний рівні, згідно з такими ключовими компонентами: мотиваційним, професійно-діяльним і особистісно-рефлексійним.

Мотиваційний компонент

Творчий рівень характеризується глибокою усвідомленістю здобувачем потреби використовувати цифрові технології для креативного вирішення завдань. Здобувачі демонструють високу активність і самостійність у навчанні, мають сильні пізнавальні мотиви, охоче беруться за складні завдання, які потребують творчого підходу. Такі здобувачі активно прагнуть до професійного вдосконалення і розглядають майбутню професію як пріоритет. Вони інвестують значну кількість вільного часу в справи, що пов'язані з обраною спеціальністю, та прагнуть продовжувати розвиватися в майбутньому.

Продуктивний рівень проявляється в стійкому прагненні до ефективного використання цифрових технологій у навчанні. Здобувачі на цьому рівні мають мотивацію до оволодіння професією, але ще недостатньо усвідомлюють своє професійне призначення. Їхня зацікавленість навчанням достатньо розвинена, особливо в тих дисциплінах, де вони мають здібності. Проте за наявності труднощів зацікавленість може знижуватися, і вони обирають завдання середньої складності.

Репродуктивний рівень характеризується обмеженими знаннями та навичками роботи з цифровими пристроями, а також слабкою мотивацією до застосування сучасних технологій у навчанні. У здобувачів переважає зовнішня мотивація, тобто вони навчаються здебільшого заради оцінок або інших

зовнішніх стимулів. Проблеми та труднощі знижують їхню зацікавленість у навчанні. Професійне спрямування залишається нечітким, здобувачі сумніваються у виборі професії і можуть задумуватися про її зміну.

Елементарний рівень демонструє майже повну відсутність розуміння значущості цифрових технологій для професійного розвитку. Мотивація до отримання знань практично відсутня, і здобувачі не відчують потреби в навчальній діяльності. Професійне спрямування дуже слабе, здобувач не усвідомлює себе в обраній спеціальності і проявляє мінімальну зацікавленість у майбутній професії.

Пілотне дослідження експерименту було проведено на базі Державного навчального закладу «Гадяцьке вище професійне аграрне училище» за участю здобувачів першого курсу спеціальності 208 «Агроінженерія» освітньо-професійної програми «Експлуатація та ремонт машин і обладнання агропромислового виробництва».

Здобувачам запропонували пройти авторський тест «Культура самостійної роботи» (Додаток А). Тест був складений на основі питань, розроблених з урахуванням визначених критеріїв формування культури самостійної роботи: мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та оцінювального компонентів.

Результати дослідження показали рівень обізнаності здобувачів із поняттям «культура». Зокрема, їхні відповіді відобразили глибоке розуміння цього терміну. Наприклад, здобувачі визначали культуру як «комплекс загальноприйнятих норм і правил поведінки, а також моральних, духовних і етичних цінностей, що утворилися в суспільстві», або як «поєднання знань, переконань і досягнень, які людство набуває протягом життя і передає наступним поколінням». Інші відповіді характеризували культуру як «сукупність різних напрямів освіти, науки, виховання, мистецтва, світогляду», «життєву силу суспільства, виявлену в історії, традиціях, мистецтві, цінностях», «багатогранне поняття з безліччю значень у різних сферах людської життєдіяльності», а також як «сукупність внутрішніх і зовнішніх якостей людини, що впливають на її поведінку і світосприйняття». Інші здобувачі

акцентували увагу на морально-етичних аспектах, умінні спілкуватися, дотриманні правил етикету, відповідальності та чесності в діяльності, а також вмінні правильно презентувати себе в суспільстві.

Наступне запитання: «Як Ви розумієте поняття «культура самостійної роботи»?» викликало у здобувачів труднощі. Так, лише 13,0 % опитаних змогли розкрити сутність цього поняття. Були й такі недосконалі відповіді, як: «робити самостійно» (45,0 %), «не знаю» (22,0 %), «не розумію» (20,0 %). Приклади відповідей майбутніх спеціалістів, що відображають їхнє розуміння основних характеристик поняття, були такими: «культура самостійної роботи» – це «здатність самостійно виконувати завдання, спираючись на розвиток рефлексивних якостей під час освоєння нової інформації»; «сформовані життєві цінності, які виражаються у ставленні до самоорганізації, відповідальності за виконану роботу, вмінні планувати час і послідовність виконання завдань»; «самостійна організація навчального процесу, коли здобувач вчиться без безпосередньої участі викладача, але під його загальним керівництвом»; «сукупність навичок, правил та відповідального ставлення до вирішення поставлених завдань, що здійснюються без зовнішньої підтримки»; «здатність самостійно знаходити рішення, приймати обґрунтовані рішення, робити висновки та відповідати за свої дії та слова».

На запитання «Які види самостійної роботи Ви знаєте та використовуєте?» з усіх опитаних здобувачів 95 % назвали види самостійної роботи, які вони знають і використовують в аудиторній та позааудиторній навчальній діяльності. Серед видів самостійної роботи здобувачі зазначили такі: пошук наукових джерел; складання планів, схем, таблиць і графіків; написання рефератів і доповідей; підготовка до семінарів; виконання вправ і лабораторних робіт; створення презентацій, виконання творчих і пошукових завдань тощо.

Згідно із запитанням: «За яким алгоритмом Ви працюєте над домашнім завданням?» 47,2 % респондентів чітко описали алгоритм своїх дій при виконанні завдань. Це свідчить, що у цих здобувачів цілеспрямоване та сумлінне ставлення до процесу позааудиторної самостійної роботи.

Водночас 52,8 % здобувачів не застосовують алгоритм для виконання домашніх завдань. Вони пояснюють це бажанням «зробити завдання якнайшвидше, щоб мати більше часу на відпочинок». Наші спостереження показали, що такі здобувачі часто допускають помилки в роботі, не дотримуються інструкцій або здають незавершені завдання, що свідчить про брак уважності та зосередженості. Ці здобувачі зазвичай витрачають недостатньо часу на самостійну підготовку. Слід зазначити, що якщо майбутній фахівець не приділяє достатньо уваги самостійній роботі (відповідно до своїх індивідуальних можливостей), він не може досягти високих результатів у навчанні.

Отже, відповідно до зазначеного, здобувачам було поставлено запитання «Скільки часу (в год.) Ви витрачаєте на тиждень, щоб виконати домашні завдання?». Найбільший відсоток, а саме 43,0 %, становлять здобувачі, які витрачають у середньому 5–14 годин на тиждень на виконання самостійних завдань. При цьому лише 6,4 % опитаних приділяють самостійній роботі до 5 годин щотижня. Отримані дані свідчать, що значна частина здобувачів має поверхневий підхід до навчання, що вказує на низький рівень професійної мотивації. Водночас 21,0 % здобувачів вищої освіти присвячують самостійній роботі 15–20 годин на тиждень. Це свідчить про їхню цілеспрямованість, відповідальність, самомотивацію, а також високий рівень саморегуляції та самоорганізації, що сприяє постійному самовдосконаленню.

Ще 17,6 % респондентів витрачають на підготовку до занять 21-30 годин на тиждень. Такий обсяг часу перевищує санітарні норми і може свідчити про надмірне навантаження, що, ймовірно, пов'язане з недостатніми навичками планування власної діяльності, розставленням пріоритетів та ефективною самоорганізацією, а також із труднощами у фокусуванні на завданнях і самоконтролі.

Варто зауважити, що 12,0 % здобувачів не змогли дати чіткої відповіді на запитання, зазначивши у своїх коментарях фрази типу: «завжди по-різному», «коли є час», «залежить від завдання», «залежить від обсягу завдань».

Для нас було важливо також дослідити, в який саме час здобувачі самостійно готуються до занять. Результати показали, що 18,5 % опитаних вивчають навчальний матеріал у день після заняття, 20,0 % – за день до заняття, 10,6 % – у визначений день тижня, 17,0 % – у вихідні дні, 8,9 % – коли дедлайн наближається. При цьому 25,0 % респондентів надали індивідуальні відповіді: «по-різному», «коли зручно і є можливість», «коли є час», «залежно від обставин», «коли не працюю», «якщо інформація була цікавою, виконую відразу». Зазначимо, що ті здобувачі, які систематично виконують завдання, зокрема готуються у день після заняття або за день до нього, виявляють високий рівень самоорганізації та відповідальності.

На питання «Які методи конспектування лекцій Ви використовуєте?» відповіді здобувачів засвідчили недостатнє знання цих методів. Так, 18,0 % респондентів інтерпретували питання як використання цифрових технологій під час конспектування і зазначили, що застосовують функції телефона, такі як аудіо-, відео-, фотофіксація дошки або екрана. Переважна більшість – 68,0 % здобувачів – записують лекції вручну за викладачем, слухаючи та намагаючись запам'ятати матеріал. Лише 14,0 % здобувачів використовують у навчанні методи конспектування, зокрема ментальні карти, метод Корнелла, тези, схеми, таблиці, метод боксів тощо.

Також питання про безпечне використання цифрових технологій у навчанні: «Як захиститися від негативного контенту в інтернеті?» дало наступні результати: 38,0 % здобувачів правильно відповіли, вказавши способи на кшталт «повідомити модераторів сайту», «поскаржитися на неприйнятний контент», «використовувати безпечний пошук Google і безпечний режим YouTube». Водночас 62,0 % здобувачів показали недостатні знання правил безпечного користування інтернетом.

Відповіді на підсумкове запитання тесту «Чи потрібен, на Вашу думку, для здобувачів спецкурс з ефективності самостійного навчання?» вказують на рівень рефлексії здобувачів вищої освіти та їх здатність виділяти час для вдосконалення своїх знань, що дозволяє навчатися за сучасними науковими досягненнями. 20,6

% респондентів висловили бажання пройти цей курс, 37,0 % відповіли, що іноді могли б відвідувати такі заняття, а 42,4 % вважають, що курс не є необхідним. Це свідчить про те, що більшість здобувачів освіти переоцінюють рівень своїх знань і вважають, що наявний у них багаж інформації є достатнім.

Результати тестування «Культура самостійної роботи» були поділені на чотири рівні: елементарний (0-60 балів), репродуктивний (61-74), продуктивний (75-89) та творчий (90-100). За результатами тесту, 6,0 % респондентів продемонстрували творчий рівень розвитку культури самостійної роботи, 31,0 % – продуктивний, 39,0 % – репродуктивний, а 24,0 % – елементарний рівень. Це показує, що більшість здобувачів мають достатньо базових навичок, проте потребують подальшого розвитку в аспектах самостійного навчання.

Діаграма на рис. 3.1 відображає результати пілотного дослідження обізнаності майбутніх агроінженерів щодо культури самостійної роботи.

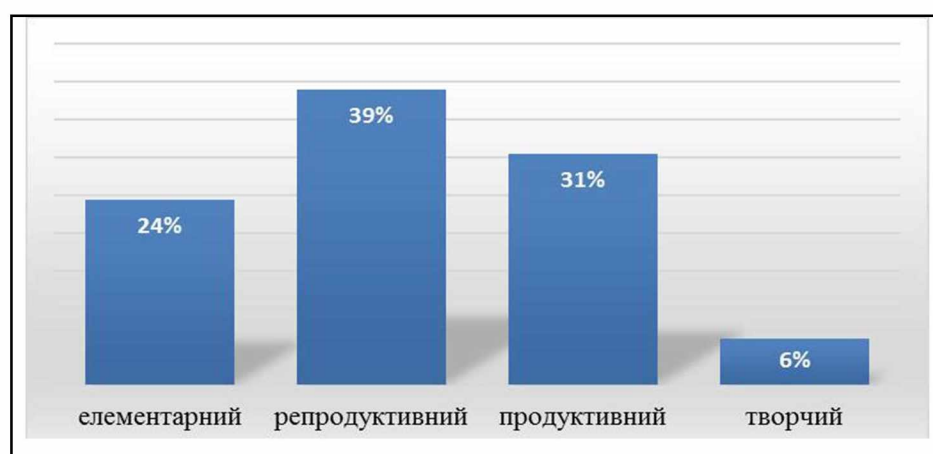


Рис. 3.1 Рівні сформованості культури самостійної роботи (пілотний зріз експерименту)

Незважаючи на важливість розвитку культури самостійної роботи серед здобувачів спеціальності 208 Агроінженерія, було встановлено, що більшість із них (63,0 %) володіють лише елементарними або репродуктивними знаннями з цього питання.

На формульовальному етапі педагогічного експерименту було реалізовано педагогічні умови та модель розвитку культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі в експериментальних групах.

Зокрема, педагогічні умови, що були визначені та описані, стали основою

нашого дослідження. Серед них важливими умовами стали: активізація когнітивної діяльності здобувачів як основа формування культури самостійної роботи, застосування формувального оцінювання для підтримки самостійної навчальної діяльності майбутніх фахівців, а також персоналізація навчання, що є важливим фактором у розвитку цієї культури.

Ці педагогічні умови були інтегровані в освітній процес здобувачів першого курсу спеціальності 208 Агроінженерія в Державному навчальному закладі «Гадяцьке вище професійне аграрне училище» в рамках дисципліни «Комп'ютери та комп'ютерні технології».

Для проведення експерименту було визначено розмір вибірки, яка повинна була бути статистично значущою та репрезентативною. У дослідженні брали участь 47 здобувачів експериментальної групи (ЕГ) та 45 здобувачів контрольної групи (КГ), що відповідає встановленим вимогам. На початковому етапі експерименту здобувачі обох груп пройшли тестування для оцінки їхніх знань і розуміння сутності самостійної роботи за допомогою авторського опитувальника. Отримані результати розподілено за рівнями обізнаності: елементарним, репродуктивним, продуктивним і творчим, що подано у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Показники розуміння культури самостійної роботи здобувачами на початку експерименту

| Рівень розуміння сутності самостійної роботи | 2023-2024 н.р. | |
|--|----------------|-----|
| | ЕГ | КГ |
| Елементарний | 8% | 10% |
| Репродуктивний | 42% | 40% |
| Продуктивний | 50% | 45% |
| Творчий | 0% | 5% |

Отже, результати дослідження та їх аналіз показують, що на етапі початкового формування експерименту між здобувачами експериментальної та

контрольної груп не було виявлено суттєвих відмінностей у розумінні суті самостійної роботи.

Контрольний етап експерименту був проведений після завершення формувального етапу в експериментальній групі. Використовуючи ті самі методики, що й на попередньому етапі, ми здійснили порівняння результатів формування культури самостійної роботи серед здобувачів експериментальної та контрольної груп, що дало можливість оцінити ефективність розробленої та впровадженої моделі педагогічних умов.

Згідно з гіпотезою нашого дослідження, що передбачає значне підвищення ефективності формування культури самостійної роботи у здобувачів спеціальності 208 «Агроінженерія» за умови активізації когнітивної діяльності, використання формувального оцінювання та персоналізації навчання, ми вважаємо за необхідне провести експериментальну перевірку для підтвердження цього припущення та розробити модель, що забезпечує реалізацію визначених педагогічних умов.

Представлена модель є системою організації формування культури самостійної роботи здобувачів у навчальному процесі, що базується на нормативно-правовій основі та включає методологічний, цільовий, змістовий, організаційно-технологічний, операційно-діяльнісний і результативний блоки.

Методологічний блок містить підходи та принципи, що підтримують концептуальну основу організації самостійної роботи. Основними підходами є системний, персоналізований та діяльнісний. Блок складається з двох груп принципів: загальнодидактичних (науковість, системність, доступність, міждисциплінарність, послідовність, наочність, зв'язок теорії з практикою та професійна орієнтація) і специфічних (когнітивна активність, формувальне оцінювання, персоналізація, інтерактивність, мобільність і рефлексія).

Цільовий блок визначає основну мету – формування культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі та ставить завдання: розвиток когнітивних здібностей, формування умінь та навичок самостійного навчання, використання цифрових пристроїв, генерування вміння самооцінювання та взаємооцінки

освітньої діяльності.

Змістовий блок розкриває компонентну структуру формування культури самостійної роботи, що складається з мотиваційного, професійно-діяльнісного та особистісно-рефлексивного компонентів. Мотиваційний компонент виявляється в навчально-професійних інтересах до самостійної роботи з використанням цифрових технологій. Професійно-діяльнісний компонент характеризується вмінням саморегулювати освітню діяльність, планувати цілі, організовувати роботу та набувати нові знання. Особистісно-рефлексивний компонент включає наполегливість, самоконтроль, самооцінку та рефлексію навчального процесу.

Для досягнення поставлених цілей та виконання завдань, спрямованих на формування необхідних компонентів, було розроблено організаційно-технологічний блок, що включає в себе фактори, педагогічні умови та діагностичні інструменти.

Визначено ряд факторів, які впливають на самостійну роботу здобувачів, зокрема: мотивацію до самостійної діяльності, загальний рівень культури здобувачів, а також характер організації самостійної роботи в закладі фахової передвищої освіти.

Окреслено педагогічні умови, які сприяють ефективному формуванню культури самостійної роботи серед здобувачів спеціальності 208 «Агроінженерія».

Діагностичний блок містить набір критеріїв, показників та рівнів, а також стандартизовані і авторські методики для оцінювання формування культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі.

Операційно-діяльнісний блок моделі демонструє реалізацію педагогічних умов у процесі професійної підготовки здобувачів спеціальності 208 «Агроінженерія». Інтеграція цих умов проводилася в ході професійної підготовки здобувачів у Державному навчальному закладі «Гадяцьке вище професійне аграрне училище» під час формувального експерименту. Експеримент складався з трьох етапів: адаптації, занурення в самостійну роботу та підготовки до самостійної роботи під науково-методичним супроводом

автора.

Під час підготовки навчального курсу з дисципліни «Комп'ютери та комп'ютерні технології» було проаналізовано його структуру, а також визначено цілі кожного заняття, керуючись таксономією Блума, що допомогло визначити очікувані когнітивні результати. Так, перша тема «Використання математичних, статистичних та логічних функцій» була опрацьована на перших трьох рівнях таксономії: знання, розуміння та застосування. Друга тема «Сортування та фільтрація даних» була розглянута за чотирма рівнями: знання, розуміння, застосування та аналіз. Інші теми були спроектовані аналогічно табл. 3.2. Детальний опис цілей за темами наведено в таблиці Додатка Б.

Таблиця 3.2

Цілі навчального курсу навчальної дисципліни «Комп'ютери та комп'ютерні технології» (на основі таксономії Блума)

| Теми навчального курсу | Рівні когнітивних цілей | | | | | |
|--|-------------------------|-----------|--------------|--------|--------|------------|
| | знання | розуміння | застосування | аналіз | синтез | оцінювання |
| Тема 1. Використання математичних, статистичних та логічних функцій. | + | + | + | | | |
| Тема 2. Сортування та фільтрація даних. | + | + | + | + | | |
| Тема 3. Редактор презентацій Microsoft PowerPoint. | + | + | + | + | | |
| Тема 4. Система керування базами даних Microsoft Access. | + | + | + | + | + | |
| Тема 5. Створення баз даних і таблиць. | + | + | + | + | + | + |
| Тема 6. Поняття, класифікація та принципи функціонування комп'ютерних мереж. | + | + | + | + | + | + |

Зміст навчальної самостійної роботи включав різноманітні види діяльності, серед яких: конспектування, кодування інформації через складання схем і таблиць, виконання інтерактивних робочих листів, підготовку презентацій, виступи з повідомленнями на практичних заняттях, а також

розв'язання типових задач. Це вимагало від здобувачів навичок осмислення, запам'ятовування, відтворення знань, аналізу, синтезу, порівняння і систематизації навчального матеріалу.

Самостійна робота здобувачів освіти організовувалась у таких формах, як: лекції, практичні, лабораторні й індивідуальні заняття, консультації, а також різновиди самостійної роботи. На етапі адаптації використовувався методично-дидактичний інструментарій для формування мотиваційного, професійно-діяльнісного та особистісно-рефлексійного компонентів культури самостійної роботи здобувачів. Зокрема, застосовувались такі підходи: модель «перевернутого класу» змішаної технології навчання, використання цифрових технологій (наприклад, Moodle), а також різноманітні форми роботи – індивідуальна, парна та групова, синхронні й асинхронні режими.

Цей інструментарій було інтегровано в професійну підготовку майбутніх агроінженерів через загальнодидактичні методи. Зокрема, застосовували методи для формування пізнавальних інтересів здобувачів (створення ситуацій новизни, опора на життєвий досвід, заохочення, інтерактивність, відчуття успіху в навчанні), а також методи стимулювання відповідальності. Використовувались словесні методи навчання для організації та здійснення навчальної діяльності, зокрема: відтворювальні бесіди для закріплення матеріалу, евристичні методи для розвитку творчого мислення, пояснення термінів, прикладів, алгоритмів, інструктажі, самостійна робота з текстами. Наочні методи включали ілюстрації, демонстрації, самостійне спостереження, а також аналітико-синтетичні та індуктивно-дедуктивні методи.

Для формування професійно-діяльнісного компонента культури самостійної роботи використовувались практичні методи, такі як виконання графічних завдань і розв'язування практичних задач. Контроль та самоконтроль ефективності самостійної роботи здійснювались за допомогою методів перевірки знань, таких як усне опитування та тестування.

Зміст навчальної діяльності на етапі самостійної роботи включав пошук та вивчення додаткової літератури, конспектування, складання планів і тез,

кодування інформації через створення схем та таблиць, підготовку і виступи з доповідями під час практичних занять, виконання творчих завдань та задач, тестування і написання контрольних робіт, підготовку презентацій, створення дидактичних відео, роботу в графічних автоматизованих системах, а також підготовку наукових тез. Ці завдання були сформовані на етапі адаптації.

На етапі операційно-діяльнісного блоку заняття проводилися в різних формах організації навчання, таких як лекції, практичні, лабораторні та індивідуальні заняття, консультації, самостійна робота, гурткова діяльність, контрольні заходи та олімпіади.

Розроблений методично-дидактичний інструментарій для самостійної роботи включав модель «перевернутий клас» змішаної технології навчання, інструменти цифрових технологій, такі як Moodle, а також різні форми роботи: індивідуальну, парну та групову, синхронний та асинхронний режими роботи. Цей інструментарій був застосований у підготовці майбутніх агроінженерів за допомогою загальнодидактичних методів, спрямованих на формування пізнавальних інтересів здобувачів та стимулювання їх відповідальності за результати самостійної діяльності.

До методів навчання входили: бесіда, дискусія, розповідь, пояснення, інструктаж, робота з текстами та ілюстраціями, спостереження, виконання графічних вправ і практичних робіт, а також методи контролю та самоконтролю (опитування, тести, контрольні роботи, іспит).

Цей підхід дозволив розвивати у здобувачів інтелектуальні здібності, такі як аналіз, синтез, порівняння, пояснення, класифікація, узагальнення, умовивід і оцінювання ефективності та результативності власної діяльності.

На платформі Moodle здобувачі працювали за моделлю «перевернутий клас» у режимах онлайн та офлайн навчання. Онлайн-навчання включало самостійне вивчення теоретичного матеріалу, а офлайн – обговорення та опрацювання вивченого матеріалу в аудиторії. Це поєднання підвищило ефективність самостійної роботи здобувачів.



Рис. 3.2. Структура моделі «перевернутого класу» змішаної технології навчання

Заняття проводилось у різних форматах: індивідуально, в парах та групах. У такому випадку особливо важливим є вміння викладача направляти здобувачів на самостійне знаходження правильних рішень, що сприяє розвитку їхнього професіоналізму.

Наприкінці заняття здобувачам пропонувалося виконати контрольний онлайн-тест для самоперевірки отриманих знань та навичок. Після тестування передбачалося час для рефлексії та самооцінювання власної навчальної діяльності.

У зв'язку з необхідністю адаптації до дистанційного формату навчання, роль викладача полягає в здатності перенести здобувачів з традиційного очного навчання в онлайн-простір, забезпечуючи досягнення запланованих результатів. Завдяки розвитку цифрових технологій це стало можливим.

Важливим моментом також є вибір оптимального онлайн-формату, який

підходить усім учасникам навчального процесу, зокрема синхронного або асинхронного режиму. Синхронне навчання проводиться в реальному часі з усіма учасниками в спільному електронному середовищі, що нагадує традиційне офлайн-навчання. В асинхронному форматі обмін інформацією відбувається з певною затримкою у часі.

Для оцінки результатів самостійної роботи здобувачів з дисципліни «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка» було проведено підсумкове тестування, у якому взяли участь 15 здобувачів (2024 рік). Здобувачі ознайомились із новою дисципліною та інноваційною моделлю навчання – персоналізованим підходом. Більшість одразу активно включилася в процес, однак деяким було потрібно більше часу для адаптації до цієї нової моделі.

У рамках оцінки знань здобувачам запропонували графічний тест з інженерної графіки, подібний до попереднього. Результати цього тестування (в балах) на початку семестру та в підсумкових оцінках були зафіксовані та порівняні для аналізу результатів, що представлені на рисунку 3.3.

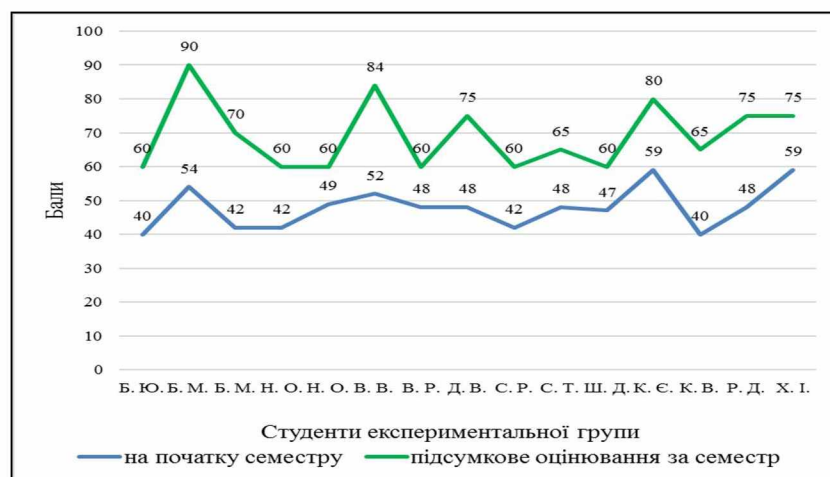


Рис. 3.3. Результати попереднього та кінцевого зрізів навчальних результатів здобувачів

Вхідний рівень знань здобувачів засвідчив незначну різницю між мінімальними та максимальними балами, оціненими за 100-бальною шкалою ETCS, де мінімальна кількість балів становила 40, а максимальна – 59. Згідно з даними рис. 3.10, спостерігалось збільшення успішності в межах 11-36 балів. Враховуючи результати оцінювання здобувачів на початку та в кінці семестру,

ми зафіксували тенденцію до зростання успішності в межах виконання навчальної програми, де найменший показник ефективності самостійної роботи становив 22 %, а найбільший – 67 %.

Таке різке підвищення досягнень здобувачів в групі свідчить про те, що здобувачі фахової передвищої освіти, які мають високу мотивацію до навчання та здатність до самонавчання, значно покращують результати в процесі освоєння дисципліни. Це також позитивно впливає на їх особистісний розвиток і професійний успіх. Отже, можна стверджувати, що впровадження відповідних педагогічних умов дало позитивні результати в організації самостійної роботи здобувачів.

Згідно з результатами дослідження, використані методи та підходи підтвердили свою ефективність. Здобувачі експериментальної групи (ЕГ) в 2023 н.р. продемонстрували хороший рівень успішності, працюючи з навчальними матеріалами в блозі та виконуючи індивідуальні завдання.

Підсумкове діагностування здійснювалося через оцінювання різних компонентів культури самостійної роботи, зокрема мотиваційного, професійно-діяльнісного та особистісно-рефлексійного. Числові показники цих компонентів дозволяють оцінити рівень готовності здобувачів до самостійної роботи, що характеризується творчим, продуктивним, репродуктивним чи елементарним рівнем.

Результати впровадження педагогічних умов в освітній процес університету призвели до позитивної динаміки в формуванні компонентів культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі на високих рівнях – продуктивному та творчому.

Отже, розроблена модель формування культури самостійної роботи здобувачів у системі підготовки фахівців зі спеціальності «208 Агроінженерія» в ЗПО сприяла покращенню мотиваційного, професійно-діяльнісного та особистісно-рефлексивного компонентів культури самостійної роботи здобувачів.

3.2 Результати експериментальної роботи

В експериментальному дослідженні брали участь три експериментальні та три контрольні групи: ЕГ і КГ, Експеримент тривав із 2023 до 2024 рр. включно.

На пошуково-констатувальний етап педагогічного експерименту за допомогою визначеного діагностичного комплексу були отримані результати діагностування груп, які наведені в табл. Г.1–Г.2. Додатка Г.

Порівняння ЕГ і КГ за рівнями сформованості культури самостійної роботи. Згідно з наведеним розподілу за рівнями було побудовано гістограму розподілу (рис. 3.4, а).

Розподіл здобувачів ЕГ і КГ дещо розрізняється:

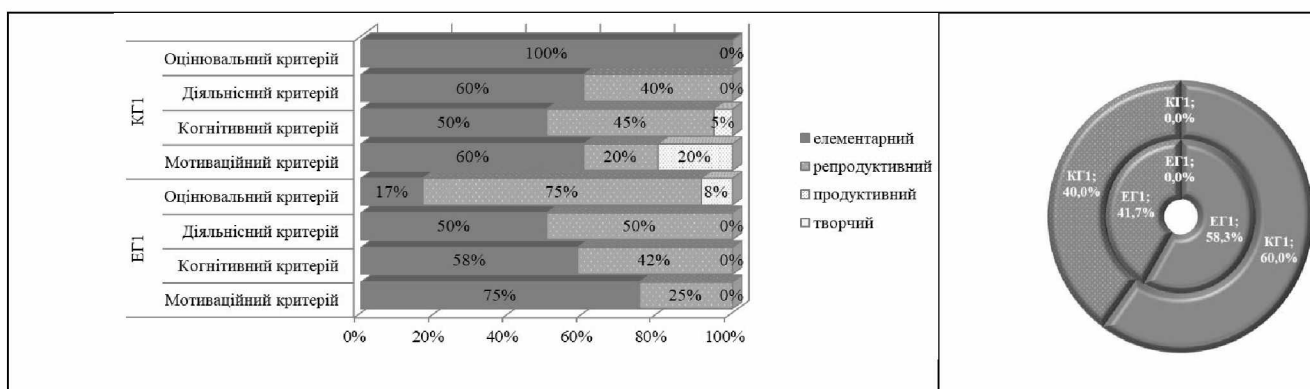
за мотиваційним критерієм: в ЕГ 75,0 % респондентів з елементарним рівнем, 25,0 % – з репродуктивним; у КГ 60,0 % респондентів з елементарним рівнем, 20,0 % – з репродуктивним, 20,0 % – з продуктивним;

за когнітивним критерієм: в ЕГ 58,0 % респондентів з елементарним рівнем, 42,0 % – з репродуктивним; у КГ 50,0 % респондентів з елементарним рівнем, 45,0 % – з репродуктивним, 5,0 % – з продуктивним;

за діяльнісним критерієм: в ЕГ 50,0 % респондентів з елементарним рівнем, 50,0 % – з репродуктивним; у КГ 60,0 % респондентів з елементарним рівнем, 40,0 % – з репродуктивним;

за оцінювальним критерієм: в ЕГ 17,0 % респондентів з елементарним рівнем, 75,0 % – з репродуктивним, 8,0 % – з продуктивним; у КГ всі 100 % респондентів з елементарним рівнем.

Загалом культура самостійної роботи сформована (рис. 3.12, б): у респондентів ЕГ 58,3 % на елементарному рівні та в 41,7 % на репродуктивному рівні; 60,0 % здобувачів КГ продемонстрували елементарний рівень і 40,0 % – репродуктивний.



а

б

Рис. 3.4. Гістограма розподілу респондентів ЕГ і КГ за рівнями сформованості культури самостійної роботи (пошуково-констатувальний етап)

Описовий статистичний аналіз ЕГ і КГ.

За отриманими результатами діагностування було проведено описовий статистичний аналіз (табл. Г.3, Додатка Г). Його результати довели, що ЕГ і КГ за середніми значеннями, отриманими за чотирма критеріями, майже ідентичні (рис. 3.15). За мотиваційним критерієм в ЕГ 56,5, а в КГ – 55,3; за когнітивним критерієм в ЕГ – 57,2, а в КГ – 55,6; за діяльнісним критерієм в ЕГ – 57,6, а в КГ – 57,9; за оцінювальним критерієм в ЕГ – 63,9, а в КГ – 62,8. Середнє значення оцінки культури самостійної роботи здобувачів ЕГ дорівнює 58,3, що на 0,6 більше ніж у КГ (57,7). Розкид значень в ЕГ менший ніж у КГ, що демонструє коридор коливань значень. Аналіз показників асиметрії та ексцесу доводить, що розподіл оцінок за цими критеріями далекий від нормального.

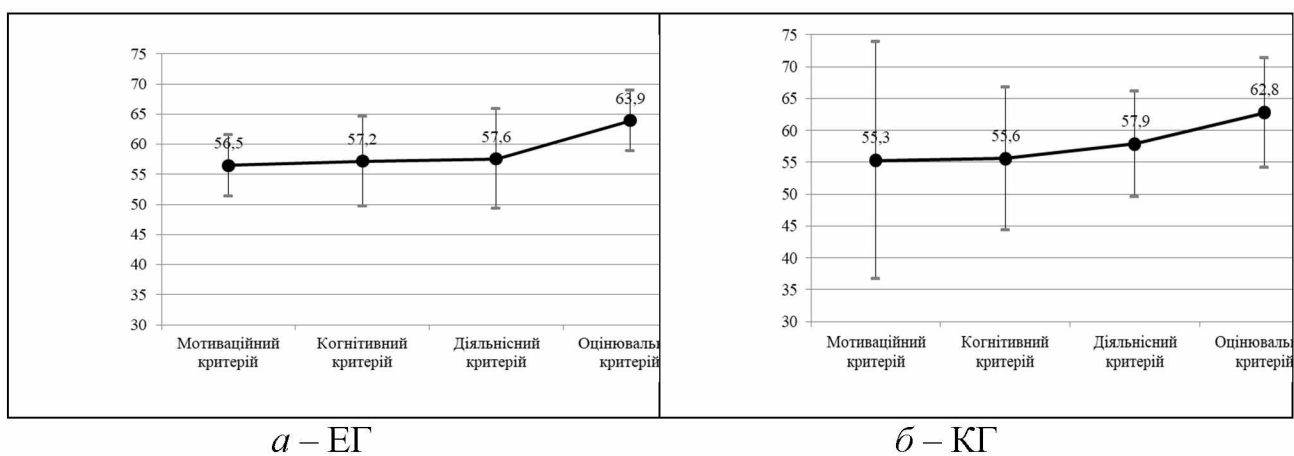


Рис. 3.5. Графіки середніх за критеріями сформованості культури самостійної роботи ЕГ і КГ (пошуково-констатувальний етап).

Враховуючи невелику кількість учасників групи та відсутність

нормального розподілу оцінок, для перевірки було обрано непараметричний критерій Манна-Вітні [50]. Результати розрахунку емпіричних значень цього критерію в статистичному пакеті SPSS 20 наведені в таблиці 3.3. Згідно з цими даними, на етапі пошуково-констатувального дослідження групи ЕГ та КГ є однорідними.

Таблиця 3.3

Емпіричні значення критерію Манна-Вітні
(пошуково-констатувальний етап)

| Критерій | Порівняння ЕГ і КГ | |
|-----------------------------|--------------------|----------|
| | <i>U</i> | α |
| Мотиваційний | 105,5 | >0,05 |
| Когнітивний | 106,5 | >0,05 |
| Діяльнісний | 117,5 | >0,05 |
| Оцінювальний | 113 | >0,05 |
| Культура самостійної роботи | 105 | >0,05 |

Доведена однорідність ЕГ і КГ підтверджує, що до освітнього процесу однієї групи (експериментальної) можна впровадити розроблену модель формування культури самостійної роботи здобувачів аграрної галузі.

При порівнянні контрольної та експериментальної груп у статистичному пакеті SPSS ранжування даних здійснюється автоматично. Результати такого ранжування, представлені в табл. Г.4, Г.5, Г.6 Додатка Г, є проміжними і підтверджують правильність здійснених розрахунків статистичним пакетом.

Контрольний етап педагогічного експерименту.

Порівняння ЕГ і КГ за рівнями сформованості культури самостійної роботи. Розподіл здобувачів ЕГ і КГ значуще розрізняється (рис. 3.6, а):

за мотиваційним критерієм: в ЕГ 0 % респондентів з елементарним рівнем, 8,3 % – з репродуктивним, 75,0 % – з продуктивним, 16,7 % – з творчим; у КГ 35,0 % респондентів з елементарним рівнем, 20,0 % – з репродуктивним, 20,0 %

– з продуктивним, 5,0 % – з продуктивним; за когнітивним критерієм: в ЕГ 25,0 % респондентів із репродуктивним рівнем, 58,3 % – з продуктивним, 16,7 % – з творчим; у КГ 55,0 % респондентів з елементарним рівнем, 40,0 % – з репродуктивним, 5,0 % – з продуктивним;

за діяльнісним критерієм: в ЕГ 16,7 % респондентів із репродуктивним рівнем, 66,7 % – з продуктивним, 16,7 % – з творчим; у КГ 40,0 % респондентів з елементарним рівнем, 55,0 % – з репродуктивним, 5,0 % – з продуктивним;

за оцінювальним критерієм: в ЕГ 41,7 % респондентів із репродуктивним рівнем, 50,0 % – з продуктивним, 8,3 % – з творчим; у КГ 10,0 % респондентів з елементарним рівнем, 80,0 % – з репродуктивним, 10,0 % – з продуктивним.

Загалом культура самостійної роботи сформована (рис. 3.6, б): в ЕГ у 16,7 % респондентів на репродуктивному рівні, у 75,0 % на продуктивному рівні, у 8,3 % на творчому; 25,0 % здобувачів К продемонстрували елементарний рівень, 70,0 % – репродуктивний, 5,0 % – продуктивний.

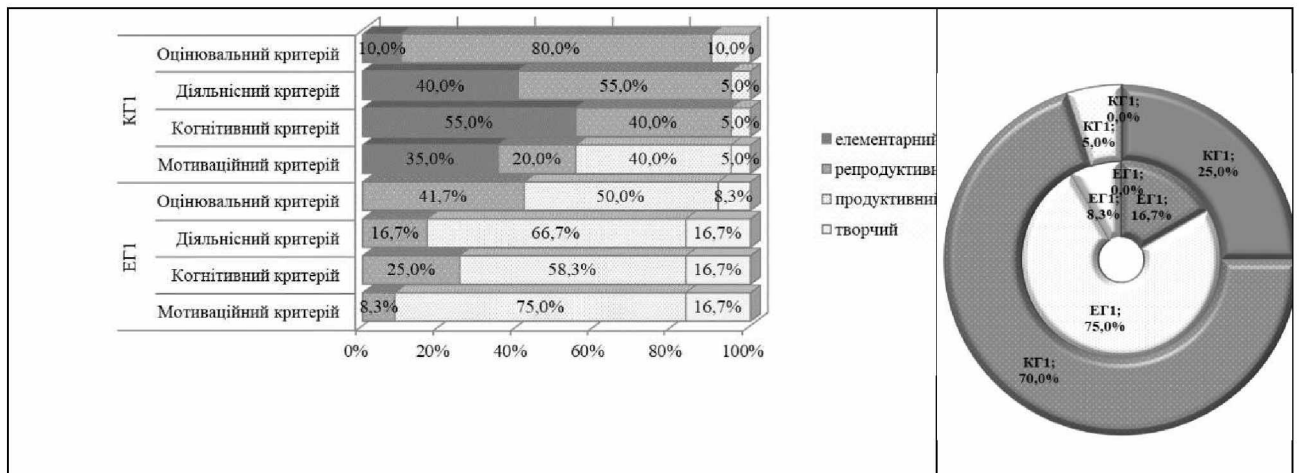


Рис. 3.6. Гістограма розподілу респондентів ЕГ і КГ за рівнями сформованості культури самостійної роботи (контрольний етап)

Описовий статистичний аналіз ЕГ і КГ.

На основі результатів діагностування був виконаний описовий статистичний аналіз (табл. Г.7, Додаток Г). Він підтвердив значущі відмінності між ЕГ та КГ за середніми значеннями, отриманими за чотирма критеріями (рис. 3.7). Зокрема, за мотиваційним критерієм у ЕГ середнє значення становить 83,9, тоді як у КГ – 69,0; за когнітивним критерієм у ЕГ – 81,3, а у КГ – 59,4; за

діяльнісним критерієм у ЕГ – 81,8, а в КГ – 60,9; за оцінювальним критерієм у ЕГ – 77,4, а у КГ – 65,9. Середнє значення оцінки культури самостійної роботи здобувачів ЕГ складає 81,6, що на 17,0 більше, ніж у КГ (64,6). Розподіл значень в ЕГ має менший розкид, порівняно з КГ, що вказує на менші коливання показників. Оцінка асиметрії та ексцесу свідчить про те, що розподіл оцінок за цими критеріями не відповідає нормальному розподілу.

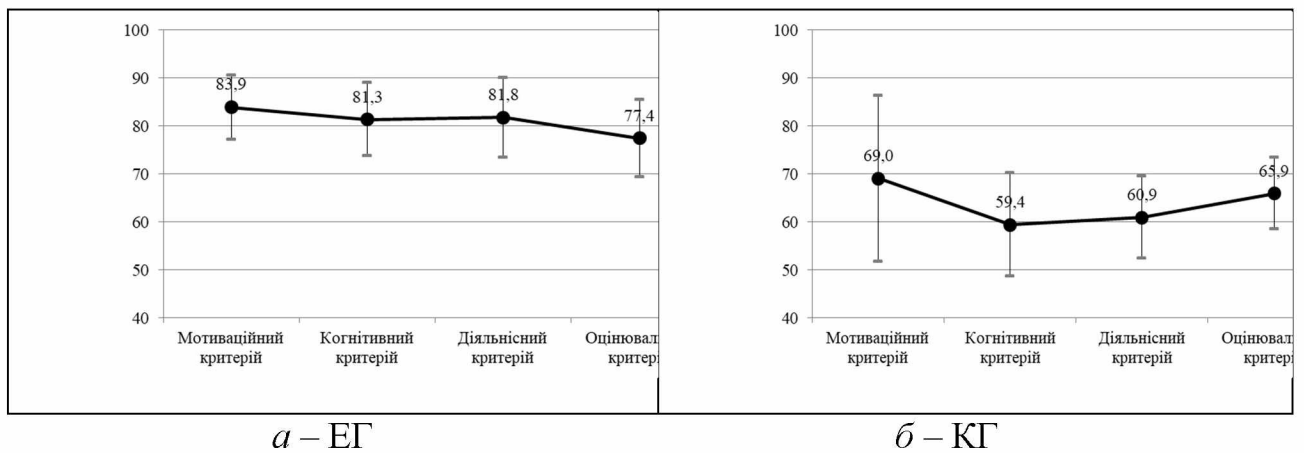


Рис. 3.7. Графіки середніх за критеріями сформованості культури самостійної роботи ЕГ і КГ (контрольний етап)

Аналогічно пошуково-констатувальному етапу для перевірки було обрано непараметричний критерій Манна-Вітні представлено в табл. 3.4. Ці дані свідчать, що на контрольному етапі ЕГ і КГ розрізняються на високому статистичному рівні ($\alpha \leq 0,01$). Лише для груп ЕГ і КГ за мотиваційним критерієм спостерігаються розбіжності на статистичному рівні ($\alpha \leq 0,05$).

Таблиця 3.4

Емпіричні значення критерію Манна-Вітні (контрольний етап)

| Критерій | Порівняння ЕГ і КГ | |
|-----------------------------|--------------------|-------------|
| | U | α |
| Мотиваційний | 57 | $\leq 0,05$ |
| Когнітивний | 12 | $\leq 0,01$ |
| Діяльнісний | 9,5 | $\leq 0,01$ |
| Оцінювальний | 35 | $\leq 0,01$ |
| Культура самостійної роботи | 4,5 | $\leq 0,01$ |

Отже, між ЕГ та КГ на контрольному етапі були виявлені статистично

значущі розбіжності. Також проведено порівняння результатів експериментальних груп, отриманих під час пошуково-констатувального та контрольного етапів. Результати аналізу, виконаного в SPSS 20 за допомогою критерію Вілкоксона, представлені в табл. 3.5. Отримані дані підтверджують, що між результатами діагностики ЕГ на пошуково-констатувальному та контрольному етапах є суттєві відмінності.

Таблиця 3.5

Емпіричні значення критерію Вілкоксона для порівняння результатів експериментальних груп на пошуково-констатувальному й контрольному етапах

| Критерій | ЕГ | |
|-----------------------------|-------|-------------|
| | T | 1 |
| Мотиваційний | 3,061 | $\leq 0,01$ |
| Когнітивний | 3,059 | $\leq 0,01$ |
| Діяльнісний | 2,983 | $\leq 0,01$ |
| Оцінювальний | 3,061 | $\leq 0,01$ |
| Культура самостійної роботи | 3,068 | $\leq 0,01$ |

Розуміння того, що під час проведення експерименту модель формування культури самостійної роботи здобувачів аграрного спрямування поступово вдосконалювалася, стало підставою для порівняння результатів експериментальної групи на контрольному етапі. Оскільки необхідно порівняти три групи, використовувався непараметричний критерій Крускала-Волліса [50]. Підсумки обчислень подано в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Емпіричні значення критерію Крускала-Волліса для порівняння результатів експериментальних груп на контрольному етапі

| Статистика | Мотиваційний критерій | Когнітивний критерій | Діяльнісний критерій | Оцінювальний критерій | Культура самостійної роботи |
|------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| H | 0,972 | 4,828 | 4,276 | 5,571 | 3,280 |
| α | 0,615 | 0,089 | 0,118 | 0,051 | 0,194 |

Емпіричні результати, отримані за допомогою критерію Крускала-Волліса, показують відсутність статистично значущих відмінностей між експериментальними групами. Таким чином, обробка даних педагогічного експерименту підтверджує ефективність запропонованої нами моделі формування культури самостійної роботи здобувачів аграрних спеціальностей в освітньому процесі, що відображено в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Динаміка сформованості культури самостійної роботи здобувачів в експериментальних і контрольних групах

| Група | Рівень | Пошуково-констатувальний етап | | | | | | | | | | Контрольний етап | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------|-------------------------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|-------|--------------|------|-----------------------------|-------------|----|-------------|----|--------------|----|------|----|------|---|-----------------------------|
| | | Критерій | | | | | | | | | | Культура самостійної роботи | Критерій | | | | | | | | | | Культура самостійної роботи |
| | | мотиваційний | | когнітивний | | діяльнісний | | оцінювальний | | мотиваційний | | | когнітивний | | діяльнісний | | оцінювальний | | | | | | |
| | | | % | | % | | % | | % | | % | | | % | | % | | % | | % | | % | |
| ЕГ | елементарний | 9 | 75,0 | 7 | 58,3 | 6 | 50,0 | 2 | 16,7 | 7 | 58,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | |
| | репродуктивний | 3 | 25,0 | 5 | 41,7 | 6 | 50,0 | 9 | 75,0 | 5 | 41,7 | 1 | 8,3 | 3 | 25,0 | 2 | 16,7 | 5 | 41,7 | 1 | 8,3 | | |
| | продуктивний | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 8,3 | 0 | 0,0 | 9 | 75,0 | 7 | 58,3 | 8 | 66,7 | 6 | 50,0 | 10 | 83,3 | | |
| | творчий | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 16,7 | 2 | 16,7 | 2 | 16,7 | 1 | 8,3 | 1 | 8,3 | | |
| КГ | елементарний | 12 | 60,0 | 10 | 50,0 | 12 | 60,0 | 20 | 100,0 | 12 | 60,0 | 7 | 35,0 | 11 | 55,0 | 8 | 40,0 | 2 | 10,0 | 5 | 25,0 | | |
| | репродуктивний | 4 | 20,0 | 9 | 45,0 | 8 | 40,0 | 0 | 0,0 | 8 | 40,0 | 4 | 20,0 | 8 | 40,0 | 11 | 55,0 | 16 | 80,0 | 14 | 70,0 | | |
| | продуктивний | 4 | 20,0 | 1 | 5,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0% | 8 | 40,0 | 1 | 5,0 | 1 | 5,0 | 2 | 10,0 | 1 | 5,0 | | |
| | творчий | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0% | 1 | 5,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | | |

ВИСНОВКИ

Теоретико-методологічний аналіз та експериментальне розв'язання проблеми формування культури самостійної роботи здобувачів ЗПО аграрного профілю дали змогу встановити, що в складних умовах модернізації професійної освіти фахова підготовка спеціалістів аграрної галузі набуває особливої актуальності. Її вирішення пов'язано з впровадженням перспективних педагогічних технологій та цифрового інструментарію. Відтак, проведене дослідження підтвердило основні положення роботи, гіпотезу й надало можливість сформулювати загальні висновки відповідно до завдань.

1. Аналітичний огляд наукових джерел (філософських, психологічних, педагогічних) дав змогу визначити теоретичні засади формування культури самостійної роботи здобувачів ЗПО аграрного профілю засобами цифрових технологій, що стали підґрунтям для вирішення завдань дослідження.

Теоретичним базисом дослідження визначено: наукові підходи (системний, діяльнісний, персоналізований) щодо формування культури самостійної роботи особистості здобувача; зовнішні та внутрішні ознаки процесу самостійної роботи здобувачів; особливості педагогічного консультування адаптаційного періоду здобувачів освіти, що надало можливість розглянути культурно-професійний напрям підготовки фахівця аграрної галузі, охарактеризувати формування культури самостійної роботи майбутніх фахівців під опосередкованим педагогічним супроводом та визначити характер загальної культури виробництва аграрної продукції кваліфікованими фахівцями.

Проведений аналіз феномена «культура самостійної роботи здобувача освіти» та його категоріально-дефінітивного наповнення, основу якого становлять поняття «культура», «самостійна робота здобувачів», «культура самостійної роботи здобувачів освіти», надали підстави для визначення авторського бачення змісту конструкта «культура самостійної роботи здобувачів аграрної галузі» як рівня особистісних якостей, що забезпечують самостійне

оволодіння сукупністю знань, умінь, здібностей до пошуку навчальної, науково-професійної інформації та застосування видів, методів і засобів її обробки, з метою виготовлення продукції, дотримуючись норм, правил і цінностей виробництва та спадковості попередніх досягнень людства.

2. На основі теоретичного аналізу питань впровадження ефективних педагогічних умов організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти визначено, обґрунтовано педагогічні умови й розроблено модель формування культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю засобами цифрових технологій, ефективність яких перевірено експериментальним шляхом.

Реалізація першої умови «активізація когнітивної діяльності здобувачів як базова педагогічна умова формування культури самостійної роботи» показала, що сконструйована структура дисципліни, визначені цілі та завдання для кожного заняття на основі положень таксономії освітніх завдань Б. Блума, сприяли активізації когнітивної діяльності здобувачів у самостійній роботі. Розроблена структурна модель процесу самостійної роботи здобувачів засобами електронного навчального курсу створила відповідні умови для здійснення активної розумової роботи майбутніх фахівців.

Впровадження другої педагогічної умови «використання формувального оцінювання як визначальної умови самостійної освітньої діяльності майбутніх фахівців» забезпечило покращення особистих здобутків здобувачів у самостійній пізнавальній роботі на основі самодіагностики освітніх успіхів засобами MOODL. Завдяки впровадженню формувального оцінювання, що розглядається як навчальна стратегія, цілеспрямований систематичний процес відслідковування навчальних успіхів здобувачів, підтверджено, що сучасні вміння майбутніх фахівців визначати цілі, аналізувати результат і процес виконання роботи, корегувати індивідуальні траєкторії навчання, оцінювати власну роботу та роботу однокурсників набувають більшої актуальності та перспектив.

Здійснення третьої умови: персоналізація навчання як домінантна умова формування культури самостійної роботи здобувачів освіти, що полягало у

вибудовуванні індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами, яка відповідає їх індивідуальним особливостям, здібностям, інтересам, з огляду на особистий ступінь підготовленості, та шляхів досягнення позитивного результату для роботи в цифровому освітньому середовищі, обрати для себе комфортні умови, зручний час і темп навчання, зосередившись на процесі пізнання, формуючи навички самостійної роботи, уміння визначати цілі та досягати їх у своєму житті. Представлені умови забезпечують реалізацію моделі формування культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю.

3. З метою визначення ефективності впровадження в освітній процес педагогічних умов та моделі формування культури самостійної роботи здобувачів здійснено перевірку сформованості компонентів культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю засобами технології MOODL завдяки розробленому діагностичному комплексу, що містить критерії, показники, рівні та методики діагностики (стандартизовані, модифіковані, авторські).

Обґрунтовано структурні компоненти культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю: мотиваційний (визначається цілеспрямованістю, розвиненістю мотивації та професійного інтересу до самостійної роботи з використанням власних цифрових пристроїв), професійно-діяльнісний (характеризується усвідомленням важливості самостійної навчальної діяльності для професійної підготовки; уміннями планувати цілі, етапи навчальної діяльності, моделювати умови досягнення цілей; самоорганізацією позааудиторної роботи; автономною самостійністю при вибудовуванні індивідуальної освітньої траєкторії) та особистісно-рефлексійний (зумовлений оцінюванням самоефективності особистості, наполегливості в досягненні мети, контролем емоційних реакцій і станів, визначенням та ліквідацією труднощів у самостійній роботі, програмуванням дій і поведінки, оцінюванням результатів навчальної діяльності та пластичністю регуляторних процесів).

Відповідно до компонентів розроблено критерії (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, оцінювальний) та показники, за якими визначено рівні

сформованості культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю (елементарний, репродуктивний, продуктивний, творчий).

4. Ефективність педагогічних умов та моделі формування культури самостійної роботи майбутніх фахівців аграрного профілю засобами технології MOODL експериментально перевірено в три етапи: пошуково-констатувальний, формувальний і контрольний.

За результатами проведеного педагогічного експерименту визначено, що в експериментальних групах показники динаміки зростання рівня культури самостійної роботи були значно вище, ніж у контрольних. При порівнянні результатів трьох експериментальних груп встановлено, що елементарний рівень сформованості культури самостійної роботи здобувачів ЕГ знизився на 58,3 %, репродуктивний – на 33,4 %; продуктивний рівень збільшився на 83,3 %, творчий – на 8,3 %.

Результати порівняння показників засвідчили позитивну динаміку, що означає збільшення оцінок за мотиваційним, когнітивним, діяльнісним і оцінювальним критеріями та загальним рівнем культури самостійної роботи. Для перевірки достовірності висновків було використано критерій Вілкоксона, значення цього критерію засвідчили наявність статистично значущих розбіжностей між результатами експериментальних груп, отриманими на етапах експерименту: $T = 3,068$ (ЕГ).

Отже, застосування статистичних методів опрацювання експериментальних даних дозволило засвідчити, що методологія дослідження є правильною, мета досягнута, завдання виконані, гіпотеза підтверджена.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми формування культури самостійної роботи здобувачів аграрного профілю засобами технології MOODL, що потребує розроблення методичного забезпечення формування здатності до саморозвитку та самоосвіти майбутніх здобувачів освіти аграрного профілю, дослідження узгодженої взаємодії освітньої та виробничої галузей підготовки фахівців аграрного профілю в рамках дуальної освіти.