Міністерство освіти і науки України
Криворізький національний університет
Факультет інформаційних технологій
Кафедра професійної та соціально-гуманітарної освіти

МИХАЙЛЮК Владислав Іванович

Магістерська робота

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

освітня програма «Професійна освіта (Цифрові технології)»

Науковий керівник:
доктор педагогічних наук,
старший викладач кафедри ПСГО
Стойчик Тетяна Іванівна

Допущено до захисту
«__» _____ 2024р.
Завідувач кафедри ПСГО _____Хоцкіна С. М.

Робота захищена «__» _____ 2024р. з оцінкою _____

Голова ЕК_____ _____

КРИВИЙ РІГ – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП…….3

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

1.1 Характеристика феномену пізнавальної самостійності здобувачів освіти.6

1.2 Стан дослідження проблеми організації дистанційного навчання здобувачів фахової передвищої освіти ……....12

Висновки до першого розділу……18

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ АКТИВІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

2.1 Психолого-педагогічні умови розвитку пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти у процесі вивчення інформатичних дисциплін…….....19

2.2 Методика підвищення активізації пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти в умовах дистанційного навчання …….……26

Висновки до другого розділу……..….....34

РОЗДІЛ 3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

3.1 Критерії, показники та рівні розвиненості пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти.....35

3.2 Узагальнення та аналіз результатів експериментального дослідження……39

Висновки до третього розділу……59

ВИСНОВКИ…….....60

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…….....62

ДОДАТКИ…….....66

ВСТУП

У теперішний час питання розвитку пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти займає одну з головних ланок сучасної освіти, тому що пізнавальна самостійність – це одна із найголовніших умов розвитку особистості. Адже розвиток пізнавальної самостійності та створення умов для її ефективного самокерування неможлива без підготовки висококваліфікованих фахівців, які здатні до відповідальної і компетентної діяльності за своїм фахом.

Психологія має чимало питань щодо розробки нових технологій і методів, завдяки яким розвивається готовність здобувачів освіти до самостійного здобуття нових знань у конкретний період професійного становлення, що сприяє суттєвому підвищенню результативності їх пізнавальної діяльності. Саме тому, пізнавальна самостійність є необхідною професійно важливою якістю майбутніх кваліфікованих фахівців.

Пізнавальна самостійність характеризується готовністю здобувачів фахової передвищої освіти самостійно своїми силами, без побічної допомоги, вести цілеспрямовану пізнавально-пошукову діяльність, що сприяє формуванню обізнаної особистості, висококваліфікованого спеціаліста, здатного до відповідальної і компетентної діяльності за своїм фахом.

Наразі прослідковується недостатня сформованість пізнавальної самостійності серед здобувачів освіти, тому її розвиток є одним із актуальних питань сучасної освіти.

Багато науковців у своїх працях приділили уваги проблемі пізнавальної самостійності, особливо О. М. Леонтьєв, В. І. Андрєєв, Л. С. Виготський, М. О. Данилов, М. Ф Шустваль, С. Л. Рубінштейн та ін. Вони мали традиційні підходи до на пізнавальної самостійності та розділяли поняття «пізнавальна діяльність», «пізнавальна активність» та «пізнавальна самостійність».

Однак, не дивлячись на особливу увагу вчених до цього питання, психолого-педагогічні погляди розвитку пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти у процесі вивчення інформатичних дисциплін досліджені недостатньо. Також актуальна для вивчення проблема впливу педагогів на розвиток пізнавальної самостійності здобувачів освіти. Вибір нашої *теми дослідження*: «МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН» зумовили актуальність проблеми та перспективи її розвитку.

Об'єкт дослідження – це пізнавальна самостійність здобувачів фахової передвищої освіти.

Предмет дослідження – це методичні засади розвитку пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти у процесі вивчення інформатичних дисциплін.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальному дослідженні особливостей розвитку пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти у процесі вивчення інформатичних дисциплін; розробленні методичних рекомендацій викладачам з метою підвищення пізнавальної самостійності в здобувачів фахової передвищої освіти.

Гіпотеза дослідження: ми прогнозуємо, що мотивація здобувачів фахової передвищої освіти та впровадження проблемно-пошукових завдань під час викладання інформатичних дисциплін впливатиме на рівень розвиненості пізнавальної самостійності майбутніх фахівців.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та пояснити сучасний стан дослідження феномену пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти в психолого-педагогічній літературі.

2. Встановити психолого-педагогічні умови, завдяки яким розвивається пізнавальна самостійність здобувачів фахової передвищої освіти.

3. Провести експериментальне дослідження розвиненості пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти під час вивчення інформатичних дисциплін.

5. Розробити методичні рекомендації педагогам стосовно розвитку пізнавальної самостійності в здобувачів фахової передвищої освіти у процесі вивчення інформатичних дисциплін.

Теоретичне значення дослідження спрямоване на теоретичне обґрунтування феномену пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти, визначення психолого-педагогічних умов розвитку пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти у процесі вивчення інформатичних дисциплін.

Практичне значення дослідження спрямоване на проведення експериментального дослідження розвиненості пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти та розробку методичних рекомендацій щодо активізації пізнавальної самостійності в здобувачів фахової передвищої освіти під час вивчення інформатичних дисциплін.

Методи дослідження. Для верифікації результатів нашого дослідження ми застосували:

− теоретичні методи дослідження (науковий аналіз психологічних першоджерел, узагальнення та систематизація даних);

− емпіричні методи дослідження (тестування, аналіз результатів);

− статистичні методи дослідження (кореляційний аналіз результатів).

Базою дослідження став ВСП «Криворізький технологічний фаховий коледж Державного університету економіки і технологій» серед здобувачів освіти, кількість вибірки – 21 особа.

Структура магістерської роботи: складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загального висновку, списку використаних джерел (37 джерел) та додатків (7 додатків), 16 рисунків, 18 таблиць.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

1.1 Характеристика феномену пізнавальної самостійності здобувачів освіти

Найбільш актуальною проблемою сучасної психолого-педагогічної науки й практики в умовах сьогодення є проблема пізнавальної самостійності здобувачів освіти.

Під час професійної підготовки здобувачів освіти у закладах фахової передвищої освіти найважливішим завданням є самовдосконалення навичок, знань та умінь, виховання емпатії до своєї майбутньої справи життя, пошуку креативності у вирішенні завдань, виховання відповідального ставлення до справи, розвиток самостійного мислення.

К. Д. Ушинський зауважив, що слід постійно пам’ятати, що треба передавати учневі не тільки ті чи інші знання, але й розвивати в ньому бажання й здатність самостійно, без педагога, засвоювати нові знання [30].

Під пізнавальною самостійністю слід розуміти таку якість особистості, яка визначається її вміннями і прагненням без побічної допомоги розв’язувати пізнавальні завдання, отримувати знання, опанувати засобами діяльності. Так, енциклопедія освіти надає пізнавальній самостійності наступне тлумачення: «сформованість потреби і уміння самостійно мислити, здатність орієнтуватися в новій пізнавальній ситуації, самому виявляти питання, задачі та віднаходити шляхи їх розв’язання» [15, с.680].

Достатньо багато вчених розглядають поняття «пізнавальна самостійність» у своїх наукових працях. Проблема пізнавальної самостійності започатковується ще в античні часи. Цим питанням цікавився

Ян Амос Коменський, який звернув увагу на те, що природний початок у людині володіє самостійною і саморушійною силою [17].

Сучасні теорії розглядають пізнавальну самостійність в різноманітних методологічних аспектах.

Відповідно з думкою О. Я. Савченко, «пізнавальна самостійність студента визначається як сформованість прагнення й уміння пізнавати в процесі цілеспрямованого пошуку» [25]. У процесі визначення пізнавальної самостійності під час навчальної діяльності, О. Я. Савченко надає їй характеристику якості особистості, показує її взаємодію з багатьма аспектами навчального процесу. Зокрема, під час засвоєння навичок, знань і умінь вона проявляється як засіб підвищення усвідомленості ефективності засвоюваного матеріалу, а під час формування всебічно розвиненої особистості – як мета навчання. На точку зору авторки, в рамках навчального процесу загальна готовність до пошукової діяльності є інтегративним станом особистості, до складу якого входять організаційно-процесуальна, змістова та мотиваційна підструктури, які є цілісною складною системою [26].

Пізнавальна самостійність характеризується стійким відношенням до пізнання, проявом саморегуляції пізнавальної діяльності, є результатом вольового, пізнавального та емоційного процесів, узагальненням способів самостійної поведінки та пізнавального мотиву.

Пізнавальну самостійність, як інтеграційна характеристика суб'єкта діяльності, відображає його потребу і здатність самостійно моделювати власну пізнавальну діяльність і готовність на їх основі не тільки використовувати наявні знання, вміння, навички, а й виявляти нові способи діяльності для розв’язання навчально-пізнавальних задач.

Підґрунтям пізнавальної самостійності є інтелектуальні здібності особистості, її вміння, що дозволяють здобувати нові знання та самостійно навчатися. Показники наявності пізнавальної самостійності наступні:

–уміння застосовувати набуті навички, знання і вміння у практичній діяльності при вирішенні певних життєвих ситуацій;

– уміння використовувати їх для подальшої самоосвіти;

– уміння здобувача освіти самостійно отримувати нові знання з різноманітних джерел інформації та удосконалювати свої уміння та навички.

Наявність цих якостей у студента свідчить про високий рівень пізнавальної потреби, наявність мотивів навчання та зацікавленість до знань.

В. О. Тюрінова, надаючи характеристику пізнавальним задачам, зазначає, що сутність пізнавальної самостійності полягає в готовності розв’язувати нові пізнавальні завдання, а готовністю вона називає прагнення і здатність діяти на основі вольового зусилля, без будь-якої допомоги ззовні [29].

Досліджуючи розвиток пізнавальної самостійності майбутнього спеціаліста в галузі інформаційних технологій у процесі навчання, науковці вказують на співвідношення між конкурентоспроможністю та пізнавальною самостійністю. У зв'язку з цим, пізнавальна самостійність визначається як здатність діяти без сторонньої допомоги – робиться акцент на єдності процесуального (здатність) і результативного (досягнення мети) компонентів діяльності. Здатність досягати мети діяльності передбачає, з одного боку, володіння операційної стороною діяльності, а з іншої – наявність вольових якостей, мотивації до досягнення мети. Розглядаються ознаки, що характеризують пізнавальну самостійність (зовнішні та внутрішні).

Пізнавальною самостійністю буде та якість особистості, підґрунтям у якої буде власна пізнавальна активність – здатність ведення цілеспрямованої пізнавальної діяльності шляхом набуття, застосування і перетворення універсальних навчальних дій, умінь та знань.

Окрім того, пізнавальну самостійність потрібно розглядати більше як ставлення здобувача освіти до змісту та процесу навчання, а самостійність – як реалізацію цього ставлення у дії, яка неодмінна.

Вивчаючи методику генерації пізнавальної самостійності здобувачів освіти технічних спеціальностей під час вивчення інформаційно-комунікативних технологій, В. Г. Логвіненко визначає пізнавальну

самостійність у вигляді інтегративної якості особистості, підґрунтям якої буде пізнавальна активність, що має зв'язок з пошуком різноманітних способів розв'язування навчально-пізнавальних задач без допомоги викладача, тим самим забезпечуючи саморозвиток особистості [19].

Тож пізнавальна активність і пізнавальна самостійність мають значний вплив одна на одну: самостійність студента виявляється як необхідний внутрішній стимул розвитку мислення в умовах мислительної активності.

Енциклопедія освіти трактує пізнавальну активність як «рису особистості, що характеризується як ставлення до процесу пізнання, яка охоплює готовність до самостійного пізнавального процесу, спрямованого на здобування особистістю накопичених людством знань, соціального досвіду, способів діяльності» [15, с. 678].

Пізнавальна активність і пізнавальна самостійність – це якісні характеристики пізнавальної діяльності.

Питання пізнавальної самостійності студентів нерозривно пов'язане з інтенсивністю її співпраці з пізнавальною діяльністю й розвитком у неї пізнавального запиту – запиту в самостійній пізнавальній діяльності. Насамперед пізнавальна самостійність проявляється у навчальному процесі завдяки її основного показника – активності.

Пізнавальна діяльність проявляється через потребу й уміння студентів мислити самостійно, здатність орієнтуватися в новій ситуації та вміти знаходити підхід до розв'язання поставлених задач. Адже самостійність виявляється в умінні самотужки проводити аналіз складних навчальних задач й вирішувати їх без побічної допомоги. Вони визначають певну критичність розуму індивіда, здатність бути незалежним у судженнях.

За словами П. Підкасистого, будь-яка діяльність – це система, яка характеризується певними чинниками:

– змістовною стороною (знаннями, вираженими в образах сприйняття, поняттях та уявлень);

– операційною (різноплановими образними діями);

– результативною стороною (новими знаннями, шляхами і способами вирішення проблеми; новим соціальним досвідом, ідеями, поглядами, подальшим розвитком здібностей і якостей індивіда)».

Автор називає провідні критерії самостійної пізнавальної діяльності:

– Зміст даного пізнавального акту є безпосередньою метою пізнавальних дій, що виконує здобувач освіти. Зміст поєднується з мотивом здійснюваної здобувачем освіти пізнавальної діяльності. Самостійна пізнавальна діяльність здобувачів освіти, розглянута як процес, містить у собі наступні компоненти. Виділення студентом пізнавального завдання загалом та у деталях (уміння у межах навчальної ситуації сформулювати мету, побачити проблему).

– Підбір, розробка і впровадження ефективних підходів, що допомагають у вирішенні завдань (вміння вибрати засоби для їх розв’язання);

– Виконання операцій контролю (спостереження) стосовно того, чи розглядається питання знайденими і застосованими методами (уміння користуватися засвоєними знаннями і навичками під час реалізації практичного вирішення задачі).

Під час дослідження процесу формування пізнавальної самостійності здобувачів освіти у навчанні, Н. Половнікова називає пізнавальну самостійність як певну якість особистості, як «готовність самостійно займатися цілеспрямованою пізнавальною діяльністю». Наявність внутрішніх потреб визначається прагненням до пізнавальної діяльності. У підґрунті здібність має наявні знання і володіння методами проведеної діяльності. Змістовну складову пізнавальної самостійності складають опорні знання, а процесуальну або технічну складову – методи пізнавальної діяльності.

У структурі пізнавальної самостійності Т. І. Шамова виокремлює трьох-компонентну структуру:

– морально-вольовий (процесуальний) компонент характеризується стійкою волею до пізнання, наявністю позитивної емоційної атмосфери, в якій пізнання відбувається;

– до змістовно-операційного (дійового) компоненту входять, організаційні та пізнавальні навички та уміння індивіда, знання суб'єкта учіння;

– емоційно-мотиваційний компонент має ознаки наявності у індивіда інтересів до пізнання, мотивів та потреб.

Тому, під пізнавальною самостійністю можна розуміти якість особистості, яка проявляється через здатність здобувача освіти в його уміннях та прагненнях вирішувати пізнавальні задачі, без побічної допомоги, самотужки, отримувати знання.

При відокремленні понять «пізнавальна діяльність», «пізнавальна активність», «пізнавальна самостійність», можна дійти висновку, що пізнавальна самостійність передбачає готовність студента до пошукової діяльності, безперервно орієнтована на засвоєння нових знань. Разом з тим, пізнавальна активність, що виявляє себе під час засвоєння навичок, знань і вмінь та вироблення емоційно-оціночного ставлення до процесу й результатів пізнання, набуває сенсу у процесі засвоєння знань паралельно з їх відтворенням та закріпленням. Ці якості є якісними характеристиками пізнавальної діяльності, що взаємно посилюють одна одну. Тобто, пізнавальна самостійність виражається в самостійній пізнавальній діяльності здобувачів освіти.

1.2 Стан дослідження проблеми організації дистанційного навчання здобувачів фахової передвищої освіти

Дистанційне навчання передбачено державною політикою України стосовно інформатизації суспільства: Указом Президента України «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні»

(2000 р.), Законами України «Про Національну програму інформатизації» (2023 р.) та Концепціями розвитку дистанційної освіти в Україні (2000 р.). Цими державними документами [7] передбачаються ініціативи задля досягнення формування викладача як представника ефективних форм співдії із суб'єктами педагогічного процесу.

Перехід від застарілих концепцій, покращення стану інформаційного суспільства задає новий напрямок розвитку освіти. Кожна парадигма зумовлена певним елементом, що переважає у системі провідних складових освіти як соціокультурного феномена. Мова йде про наступні елементи:

–місце і образ людини в системі навчання, виховання та освіти;

– усвідомлення унікальності культури і способів розвитку особистості у процесі її засвоєння;

– принципи кодування й передачі інформації;

– осмислення цінностей освіти в суспільстві;

– уявлення про систему знань, умінь, навичок, що необхідні особистості.

З методологічної точки зору, основою дистанційного навчання є програмоване навчання, яке передбачає навчання за попередньо розробленою програмою, що визначає дії студентив і викладача. Б. Ф. Скіннер зробив важливий внесок у формування програмованого навчання. За основу своєї концепції науковець взяв ідеї біхевіористської психології, згідно з якою навчання базується на принципі «стимул-реакції». У підґрунті цієї концепції лежить принцип, що будь-яка реакція має схильність до повторення та закріплення.

За мету навчання Б. Ф. Скіннер ставив отримання запрограмованої системи зовнішніх реакцій.

При розгляданні вимог і принципів до програмування процесу навчання, Б. Ф. Скіннер акцентував увагу на важливості логічної послідовності і вимогливості у викладі матеріалу задля успішності навчання.

Другий принцип спрямований на наявність підказок в програмі навчання. Принцип заснований на тому, що на першому етапі здобувачі освіти

отримують необхідну реакцію в готовому вигляді, що надає найповнішу підказку. Далі реакція надходить з пропущенням певних елементів, поступовим згасанням підказки. Наступний етап передбачає самостійне виконання реакції, підказки не буде. Теорія Б. Ф. Скіннера вказує на те, що при вирішенні завдань закріплення реакцій важливе негайне підкріплення кожного вірного кроку, що сприяє ефективному навчальному процесу.

Б. Ф. Скіннер поклав дві вимоги в основу технології програмованого навчання:

1) перехід від контролю до самоконтролю;

2) перехід педагогічної системи на самонавчання здобувачів освіти.

Н. Ф. Талізіна виокремила деякі недоліки в попередній теорії. Зокрема, залучення програм навчання, спрямованих на використання здобувачами освіти сприйняття та пам’яті, не забезпечують формування нових видів раціональної розумової діяльності. Зважаючи на це, на думку Н. Ф. Талізіної, принципи програмування, висунуті Б. Ф. Скіннером, рекомендується використовувати тільки тоді, коли достатнім буде використання отриманих знань тільки в теоретичній частині. Автором зазначено, що основна обмеженість біхевіорістської концепції навчання, яка була реалізована через ідею програмованого навчання Б. Ф. Скіннера, полягає в тому, що замість аналізу та побудови пізнавальної діяльності загалом беруться до уваги лише окремі зовнішні її прояви (стимул-реакція).

На думку Н. Ф. Талізіної, основою програмованого навчання є побудова навчального процесу згідно до вимог загальної теорії управління разом з основними положеннями психолого-педагогічній теорії навчання. З урахуванням цього, автор має думку, що, враховуючи недоліки біхевіорістської теорії щодо організації навчання, варто розглянути теорію поетапного формування розумових дій, яку пропонує П. Я. Гальперін [6], як методологічну основу програмованого навчання.

Проаналізувавши наукові джерела, необхідно виокремити фундаментальні визначення дистанційного навчання. Так, Б. Холмберг представив шість принципів організації такого спілкування (табл.1.1) [35].

Таблиця 1.1

Принципи організації спілкування протягом дистанційного навчання

№	Особливості принципу
1	Особиста взаємодія педагога й здобувача освіти сприяє підвищенню мотивації та отриманню задоволення від навчального процесу
2	Мотивація сприяє використанню певних методів і форм та досягненню мети навчання
3	Мова «дружньої бесіди», атмосфера, що створюється педагогом і студентами, сприяє створенню відчуття реального спілкування
4	Інформація легко запам'ятовується та засвоюється, якщо подається у неофіційній формі протягом спілкування між педагогом і студентами
5	З метою організації навчання планування й керівництво обов'язкове
6	Успішним буде використання концепції «розмовного спілкування» з різноманітними технологіями дистанційного навчання

Гуманістична концепція у теорії дистанційного навчання, яку започаткував Б. Холмберг, отримала розвиток і в подальшому. Зокрема її продовжив вчений М. Мур у своїй теорії трансакційної дистанції [32]. Ця теорія стала центральною серед головних теорій проектування курсів дистанційного навчання та загалом для дистанційного навчання.

Теорія Дж. Деніела стала також не менш важливою в системі дистанційного навчання та розвинулася в рамках досліджень [32].

Основа теорії дистанційного навчання Дж. Деніела спрямована на організацію навчально-пізнавальної діяльності здобувача освіти як системо-утворюючої ланки процесу навчання на відстані. Дж. Деніел виділяє «незалежну» та «інтерактивну» складові діяльності здобувача освіти.

«Незалежна» складова представлена виконанням, переважно, письмових завдань, вивченням та аналізом джерел, дослідами у домашніх умовах, переглядом телепередач тощо. «Інтерактивна» складова містить організацію групових дискусій, коментування та аналіз виконаних завдань, консультування здобувачів освіти.

Взаємозалежність між «незалежною» та «інтерактивною» складовими видів діяльності, стверджує Дж. Деніел, є «вирішальною для дистанційного навчання» через те, що не лише розкриває сутність процесу навчання, а й має вагомий вплив на адміністрування системи [32].

Дослідження О. Пітерса мають великий вплив на розвиток теорії дистанційного навчання [33]. Він розглядає дистанційне навчання у вигляді продукту індустріального розвитку суспільства та виділяє три його етапи (рис.1.1):

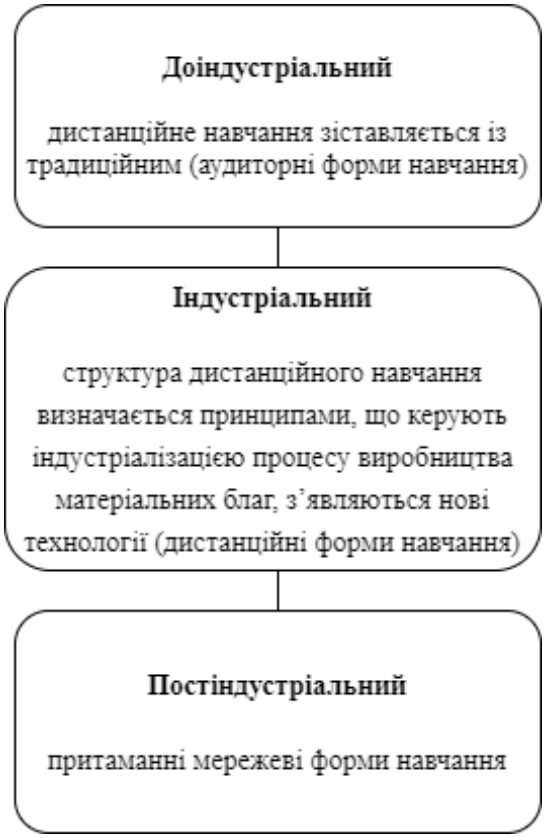

Рис. 1.1 Етапи та форми організації навчальної діяльність за О. Пітерсом

Розробник теорії дистанційного навчання М. Мур [31] надав особливостям дистанційного навчання характеристику «особливої системи методів навчання, за якою перевага навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти здійснюється таким чином, що комунікація в навчально-пізнавальній діяльності відбувається через різноманітні засоби передачі інформації (електронні, друковані, механічні тощо)». Таким чином, у

визначення М. Мура потребує виділення трьох особливостей дистанційного навчання (рис. 1.2):

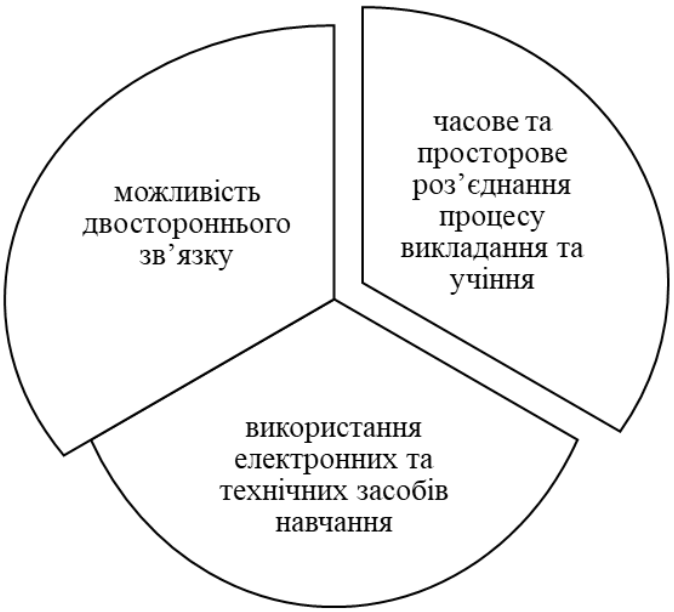

Рис. 1.2 Особливості дистанційного навчання

Розширене впровадження теорії транзакційної відстані М. Мура отримала у дослідженнях Ф. Саба і Р. Ширера [34]. Вчені мають новий погляд на одну із найважливіших теорій освіти, яка спричиняє ефект на комунікаційні та інформаційні технології навчання. Теорія трансакційної дистанції має чітке аналітичне та планове підґрунтя для викладачів під час проведення всеохоплюючого дослідження стосовно зміни управлінської практики професійної освіти на динамічний та трансформаційний ф'ючерси, що тримають фокус на кожного конкретного здобувача.

У подальшому науковцем Ф. Саба внесено доповнення у дослідження гносеології, теорії та методології дистанційної освіти [35]. Він надав дистанційному навчанню характеристику системи, всередині якої процес навчання відокремлено від процесу викладання. Здобувачі освіти працюють наодинці з собою або в групі, завдяки технічним засобам отримують дистанційно консультацію. За необхідністю дистанційне навчання поєднується із зустрічами офлайн.

У роботі В. Сварта [36] теорія трансакційної відстані стала базовою задля досягнення високих результатів у процесі вчення, яке сприяло поширенню принципів безперервного навчання. Робота В. Сварта освічує аналіз результів навчання здобувачів освіти з метою отримання більш чітких та практичних знань на наступному етапі навчання в аудиторії.

Аналізуючи дослідження та визначення поняття «дистанційне навчання» приходимо до висновку, що існує безліч підходів до цієї системи навчання, але єдині методи відсутні, що вказує на його багатофункціоналість. В закладах фахової передвищої освіти дистанційне навчання має форму:

– системи навчання, яка виявляє взаємодію педагога зі здобувачами освіти на відстані та показує всі чинники навчального процесу (зміст, цілі, методи, засоби навчання, організаційні форми), яка відбувається за допомогою засобів технологій у навчальному середовищі;

– повністю організованого навчального процесу, який передбачає обмін інформацією та матеріалом з активним використанням сучасних засобів (персональних комп’ютерів, засобів відеокомунікації, платформ навчання);

– нової організації освітнього процесу, яка повністю ґрунтується на самостійному учінні, як база. При використанні технічних засобів підтримується комунікація з викладачем, що дозволяє відбутися діалогу у зручний час для всіх суб’єктів.

Дистанційне навчання здобувачів фахової передвищої освіти у процесі вивчення інформатичних дисциплін має деталізовані характеристики, тому що воно являю собою організацію освітнього процесу, в якій поєднуються всі окреслені особливості навчання.

Висновки до першого розділу

Проаналізувавши психолого-педагогічну літературу, нами було виявлено, що пізнавальна самостійність – це готовність здобувача освіти без сторонньої допомоги самостійно вести пізнавально-пошукову діяльність з певною метою.

При відокремленні понять «пізнавальна діяльність», «пізнавальна активність», «пізнавальна самостійність», можна дійти висновку, що пізнавальна самостійність передбачає готовність студента до пошукової діяльності, безперервно орієнтована на засвоєння нових знань. Разом з тим, пізнавальна активність, що виявляє себе під час засвоєння навичок, знань і вмінь та вироблення емоційно-оціночного ставлення до процесу й результатів пізнання, набуває сенсу у процесі засвоєння знань паралельно з їх відтворенням та закріпленням. Ці якості є якісними характеристиками пізнавальної діяльності, що взаємно посилюють одна одну. Тобто, пізнавальна самостійність виражається в самостійній пізнавальній діяльності здобувачів освіти.

Окрім того, проаналізувавши досвід науковців, педагогів та психологів стосовно організації дистанційного навчання в закладах фахової передвищої освіти, визначено основні психолого-педагогічні особливості навчання, виокремлено сутність понять, основні методи, засоби і методики дистанційної освіти.

РОЗДІЛ 2
МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ АКТИВІЗАЦІЇ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

2.1 Психолого-педагогічні умови розвитку пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти у процесі вивчення інформатичних дисциплін

Наразі навчальний процес потребує безперервного вдосконалення через те, що змінюються соціальні цінності і пріоритети.

На думку В. І. Андрєєва, перевагою сучасної освіти є навчання, спрямоване на саморозвиток людини. Ця педагогічна теорія будується на таких базових твердженнях, як:

– усвідомлення самоцінності кожної особистості, її унікальності;

– невичерпні можливості розвитку кожної особистості, зокрема її творчого саморозвитку;

– пріоритет внутрішньої свободи – свободи для творчого саморозвитку – на відміну від свободи зовнішньої;

– розуміння природи творчого саморозвитку як інтегральної характеристики «самостійності», системо-утворювальними компонентами якої є самопізнання, творче самовизначення, самоуправління, творча самореалізація особистості і самовдосконалення.

В. І. Андрєєв стверджував, що «тільки таку освіту можна вважати освітою високої якістю з переходом у самоосвіту, при цьому виховання переходить в самовиховання, навчання – у самонавчання, а індивід зі стану розвитку – у стан творчого саморозвитку».

Головною метою закладів фахової передвищої освіти є створення необхідних умов для розвитку та самореалізації майбутніх кваліфікованих фахівців. Навчально-виховний процес потребує перманентного вдосконалення через зміну соціальних пріоритетів і цінностей. Адже нині, перевага суспільства надається більш обізнаній, досвідченій особистості, здатної брати активну участь у розвитку науки та культури.

Без розвитку пізнавальної самостійності, як чинника соціальної зрілості особистості здобувача освіти, неможлива підготовка висококваліфікованих спеціалістів, здатних до відповідальної й компетентної діяльності за своєю спеціальністю.

Самостійність характеризується активністю і свідомим самовираженням особистості у діяльності.

В своїх наукових працях Ж. Піаже приділяв увагу розвитку пізнавальної самостійності в межах загальних законів розвитку органічного життя. Науковець надає пізнанню значення найважливішого прояву життя, взаємодії організму із середовищем, направленої на пристосування до середовища. Він вважав, що хід розумового розвитку може затримувати або стимулювати реальне середовище, тобто соціальні умови [37]. Проте не детермінувати, не визначати його загальні темпи та основний напрям і зміст.

Формування пізнавальної самостійності студентів – це процес і результат стимулювання їх пізнавальної активності. Це цілеспрямована діяльність викладача, спрямована на розробку і застосування таких методів, форм, засобів і прийомів навчання, завдяки яким підвищуються пізнавальний інтерес, активність, творча самостійність здобувачів освіти під час засвоєння знань, формування вмінь і навичок практично їх застосовувати. Таким чином, основне завдання закладу фахової передвищої освіти – це активізація самостійної навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти не тільки за допомогою окремих способів і прийомів, але й активізації всієї навчально-виховної діяльності, виявленні системи організаційних засобів і форм,

прийомів, методів, способів, що стимулюють розвиток пізнавальної самостійності.

Здебільшого викладач зосереджує увагу на пізнавальній функції заняття (формуванні знань здобувачів освіти) і приділяє менше уваги розвитку процесуально-вольовому і мотиваційно-емоційному компонентам пізнавальної самостійності. Так, мотиваційно-емоційний компонент має певні ознаки: позитивне активне ставлення студента, наявність потреби у самовдосконаленні, стійке прагнення та інтерес до майбутньої професії і пізнання. Процесуально-вольовий компонент забезпечує активізацію вольових зусиль для усунення перешкод під час навчання та досягнення поставленої мети, має цілеспрямований характер самостійної навчальної діяльності, характеризується рівнем розвитку саморегулювання та самоорганізації студентом пізнавальної діяльності.

Саме тому перед педагогом поставлена важлива задача – розвиток стійкого інтересу, стимулювання до виконання пізнавальних дій та сприяння формуванню мотивації до пізнання в здобувачів освіти.

П. Підкасистий зазначав, що значний вплив на пізнавальну самостійну діяльність здобувачів освіти здійснюють стимули різного роду – спонукання до дії. Вони представлені різними процесами, предметами, явищами, знаннями, уміннями і навичками, які можуть викликати в студента необхідність в пізнавальній діяльності.

Варто зазначити, що в процесі навчання діяльність викладача зводиться до стимулювання активності здобувачів освіти, організації та забезпечення високої ефективності їх пізнавальної діяльності. Стимулювання навчально-пізнавальної діяльності ототожнюється зі спонуканням здобувачів освіти до активності, підштовхуванням та заохочуванням до неї. Через те, що зовнішні фактори стають реальною причиною заохочення діяльності лише при зустрічі потреби із ситуацією власного задоволення, то стимулюванням передбачаються конкретні заходи викладача, завдяки яким студент здатен

сприймати, осмислювати об'єктивне значення зовнішніх факторів, набувати особистісні смисли [22].

Більша частина педагогів недостатньо систематично та інтуїтивно організовує самостійну навчально-пошукову діяльність здобувачів освіти.

Тому, формування мотиваційної установки до самостійного виконання пізнавальних дій та пізнавального інтересу у студентів стає важливою умовою щодо розвитку пізнавальної самостійності в майбутніх фахівців. Коли у здобувача освіти наявна серйозна та стійка мотивація, пізнавальний інтерес, тоді активізується пізнавальна самостійність. Часто підготовка до подальшої ефективної професійної діяльності стає одним із сильних мотивувальних факторів студента закладу фахової передвищої освіти. А мотивом пізнавальної діяльності є зусилля студента підвищити рівень професійної майстерності, яка в своїй основі має різні професійні уміння, знання, навички. Разом з тим, вони надають сенсу виконувати пізнавальні дії, викликають певний інтерес, переживання. Отже, для того, щоб студент активізував власну пізнавальну діяльність потрібно, щоб зміст і мета представляли соціально-особистісну цінність, набули для нього особистісного смислу, викликали у нього позитивні прагнення, переживання ефективних навчально-пізнавальних дій й стали базою його професійної діяльності і спрямованості.

Тобто потрібно продемонструвати, які знання та вміння він може засвоїти в процесі виконання пізнавальних завдань, що стануть йому корисними в подальшій професійній діяльності. Формування мотивації до пізнання, активної пізнавальної діяльності, а також ефективності засвоєння знань студентами, відбуваються завдяки дієвим методам і формам навчання.

Якщо умови для прояву активності та самостійності відсутні – це гальмує їх розвиток. З цієї причини широке застосування активних методів, що заохочують до критичного мислення та самостійної активної діяльності з самого початку навчання, надає розвитку інтелектуальних якостей здобувачів освіти, які в майбутньому забезпечують її активність у постійному опануванні знаннями та використанні їх у практичній діяльності.

Без сумнів, поєднання інтерактивних та традиційних методів навчання є важливим для розвитку пізнавальної самостійності в здобувачів освіти. Оскільки навчально-пошукова діяльність, як зовнішній чинник формування пізнавальної самостійності, не обмежується традиційним засвоєнням навичок, знань та умінь, а поєднує особистісні якості та індивідуальні властивості кожного студента, дає йому можливість досягати оптимальними способами визначені цілі. При потребі засвоєння інформації у студентів, можна застосовувати традиційні методи навчання, зокрема, переказ, розповідь педагога, читання навчального матеріалу, відповіді на запитання, пояснення, тощо. Коли необхідно перетворити цю інформацію, то можна залучити здобувачів освіти до взаємонавчання, до індивідуальної або спільної навчально-пошукової діяльності і доцільно використовувати інтерактивні методи, зокрема, диспут, дискусія, можна використовувати технології «Мозкової атаки», створювати проблемні ситуації. Під час організації навчання із застосуванням інтерактивних методів у викладача є можливість водночас розвивати у студентів інтерес до навчального матеріалу і давати їм знання, що спонукає до розвитку в них мотивації до самостійної пізнавальної діяльності.

Окрім того, для створення в здобувачів освіти мотивації до виконання пізнавальних дій та пізнавальної самостійності необхідно вирішувати різноманітні задачі, які сприятимуть розвитку в них критичного мислення та самостійності.

Для розвитку пізнавальної самостійності в здобувачів освіти доцільним буде використання пізнавальних завдань, враховуючи рівень складності. Завдяки цьому педагог може керувати пізнавальною діяльністю здобувачів освіти на кожному з її етапів – на початковому етапі, коли студентом осмислюється мета і значення роботи і в процесі корекційного – коли потрібно проконтролювати та оцінити дії. При цьому необхідною умовою буде новизна інформації, що викликає зацікавленість до виконання у здобувачів освіти, і відповідна сформованим у здобувачів освіти умінням та навичкам здатність

розв’язувати складні завдання. Через це педагог повинен знаходити індивідуальний підхід до кожного студента, орієнтуючись на його рівень розвитку та індивідуальні особливості.

Так, прикладом використання пізнавальних завдань залежно від складності може бути розв’язання інформаційних завдань (знайти у тексті…, виписати цитати, тощо), або дослідницьких (порівняти, довести, висловити власну думку, тощо), а також робити висновки та узагальнення. При виконанні студентами завдань з урахуванням рівня складності та відповідно до прийомів розумової діяльності у здобувачів освіти розвивається впевненість у власних силах, стимулюється бажання працювати та досягати результатів.

Вагомий вплив на розвиток мотивації до пізнавальної діяльності також має застосування методу заохочення у вигляді позитивної оцінки діяльності студента або його похвали. Здобувач воліє самостійно виконати завдання заради отримання позитивної оцінки або ж похвали від викладача. Більшість здобувачів освіти мотивує саме метод заохочення.

Важливе завданням для педагога – це формування в здобувачів освіти здатності власними силами регулювати процес підвищення ефективності навчання та засвоєння нових знань. Самостійність у навчальній діяльності залежить від структури планів закладів фахової передвищої освіти, які значну частину навчального часу приділяють самостійній роботі здобувачів освіти [30].

Зважаючи на це, у системі професійної підготовки ефективне використання й організація самостійних робіт здобувачів освіти сприяє більш успішному розвитку їх пізнавальної самостійності у зв’язку з тим, що впродовж самостійної роботи в здобувачів освіти відбувається формування умінь та навичок використання та переробки інформації та розвивається потенціал.

Педагог має ретельно й структуровано підготувати кожний етап виконання самостійної роботи, приділити увагу суттєвим питанням. Завдяки чіткій організованості самостійної навчальної діяльності відбувається

усвідомлення та чуттєве «переживання» студентом власної діяльності, а також формування мотивації до пізнавальних дій, за допомогою чого розвивається пізнавальна самостійність.

Отже, самостійна робота – це одна із найголовніших ланок освітнього процесу у системі професійної підготовки майбутніх фахівців, якою передбачається комбінування різноманітних видів колективної та індивідуальної навчальної діяльності. Вона може здійснюватися без участі викладача під час позааудиторних й аудиторних занять, а також під безпосереднім керівництвом педагога. Ефективність самостійної роботи залежить насамперед від її змісту, організації, характеру та взаємозв'язку завдань.

Отже, на сьогоднішній день викладачу необхідно:

1. Формувати в здобувачів освіти мотивацію до виконання пізнавальних дій.

2. Ставити мету перед студентами.

3. Бути зосередженим.

4. Використовувати у своїй діяльності різні типи завдань, вирішення яких сприятиме розвитку критичного мислення та самостійності здобувачів освіти.

5. Застосовувати у навчальному процесі поєднання активних та інтерактивних методів.

6. Враховувати індивідуальні особливості кожного студента, мати організаційні здібності.

7. Ретельно планувати послідовність проведення самостійних занять.

Отже, вищезазначні методи та прийоми, що мотивуватимуть здобувачів фахової передвищої освіти, та впровадження проблемно-пошукових завдань під час викладання інформатичних дисциплін впливатимуть на рівень розвиненості пізнавальної самостійності майбутніх фахівців.

2.2 Методика підвищення ефективності активізації пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти в умовах дистанційного навчання

Достатньо багато дослідників займалися вивченням питання розвитку пізнавальної самостійності та формування індивідуальних якостей у здобувачів фахової передвищої освіти в процесі навчання. Ними зауважено, що здобувачі освіти можуть досягти покращених досягнень у розвитку шляхом змін в організації навчальної діяльності. Реформація освіти спрямована, насамперед, на формування вміння здобувачів освіти самотужки набувати знання й використовувати їх під час практичної діяльності.

Обмежена результативність традиційного навчання студентів змушує дослідників шукати нові ефективні технології розвитку пізнавальної самостійності та формування професійної компетентності. Одним з важливих способів розв'язання означеного питання виступає посилення прикладного характеру навчання, об'єднання теоретичного і практичного аспектів підготовки здобувачів освіти.

Проаналізувавши теоретичні аспекти організації дистанційного навчання в закладах фахової передвищої освіти, встановлено, що формування навичок і умінь майбутніх фахівців, набуття ними певних компетентностей, отримання знань, розвиток їх особистісних професійно-важливих якостей, під час дистанційного навчання абсолютно не поступається за якістю аудиторному навчанню. Адже під час дистанційного навчання відбувається функціонування інформаційно-освітнього середовища, до складу якого входять електронні освітні ресурси, електронні інформаційні ресурси, комплекс відповідних технологічних засобів, інформаційних та телекомунікаційних технологій. Проте, використанню електронних освітніх ресурсів й ефективному впровадженню дистанційних освітніх технологій сприяє наявність якісного доступу до мережі Інтернет студентів та педагогічних працівників.

Функціональність системи електронного навчання напряму визначає результативність освітнього процесу з використанням дистанційних технологій. Електронне навчання повинно відповідати певним вимогам щодо управління дистанційним курсом при викладанні інформатичних дисциплін (рис. 2.1):

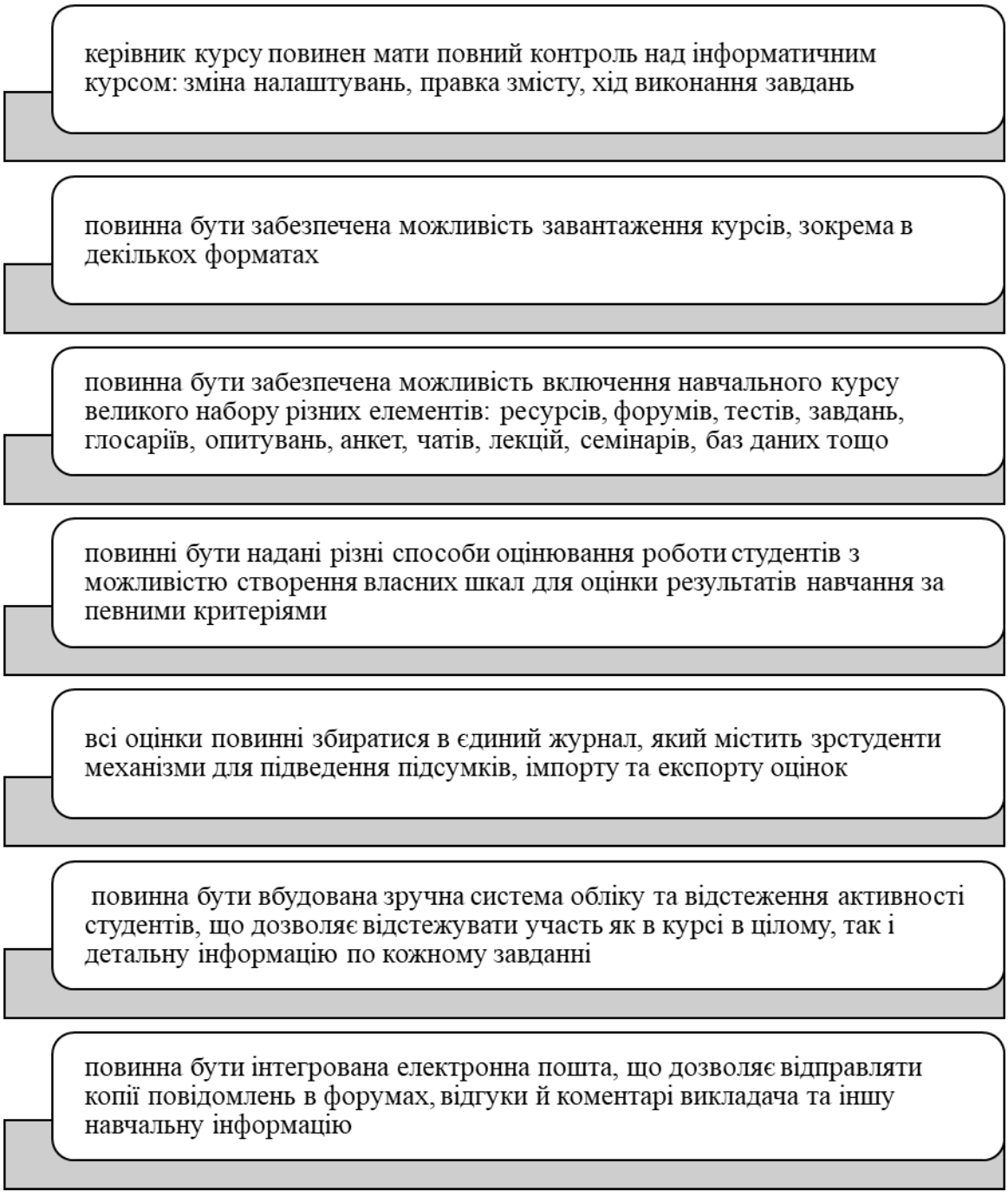

Рис. 2.1 Вимоги щодо управління дистанційним курсом при викладанні інформатичних дисциплін

Завданням інформаційної системи дистанційного навчання є підтримка відображення різноманітних електронних змістів, що можуть зберігатися на зовнішньому сайті і локально.

Щоб забезпечити ефективність дистанційного навчання, потрібна наявність певних технологій та веб-ресурсів під час викладання інформатичних дисциплін, а саме:

– методичних рекомендацій для особливостей контролю, правильного виконання завдань, використання технологій тощо;

– документів, необхідних для планування навчального процесу;

– відео з прикладами використання знань, отриманих на практичних, лабораторних заняттях, відео-лекцій;

– мультимедійних матеріалів;

– платформ для проведення автоматизованих тестів, пакетів тестових завдань для проведення контрольних заходів;

– електронних бібліотек чи посилань на них;

– ігрових та інтерактивних завдань із методичними рекомендаціями щодо їх використання.

У процесі організації індивідуального та дистанційного навчання в закладах фахової передвищої освіти широкого вжитку отримали певні програмні засоби та веб-технології (табл. 2.1).

Задля активізації пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти ефективним є використання проблемно-пошукових завдань під час викладання інформатичних дисциплін. Питання слід добирати складні настільки, щоб викликати труднощі в здобувачів освіти, й водночас такі, щоб була змога самотужки вирішити питання.

Таблиця 2.1

Поширені технології організації дистанційного навчання

№	Технологія	Опис технології
1	Платформа Moodle	Це безкоштовна онлайн платформа для організації класу з великою кількість способів налагодження. Можна встановити таку платформу тільки на свій сервер. Має безліч спеціальних плагінів для покращення функціоналу цього середовища. Але великим мінусом є те, що платформа вимагає знань web-розробки для адміністрування класом.
2	Платформа Google Classroom	Платформа, що пов'язує у одному середовищі особливості інструментів Google, а саме: Google Docs, Google Drive і Gmail. Ця платформа допомагає створювати свій клас, впорядковувати завдання, виставляти оцінки, коментувати і організовувати ефективне спілкування з студентами в режимі реального часу, запрошуючи здобувачів освіти до дистанційного зв'язку за допомогою Google Meet.
3	Платформа Learning.ua	Платформа для проведення онлайн-тестів та інтерактивних завдань
4	Платформа Stepik	Безкоштовна освітня платформа без можливості створення свого класу та комунікації зі студентами, але має конструктор відкритих онлайн-курсів та уроків.
5	Хмарні сервіси (Office365, Google)	Сервіси для онлайн-платформ, що може допомогти спільній роботі здобувачів освіти та викладача.
6	Веб-додаток Edmodo	Спеціальний освітній сайт, який позиціонує себе, як соціальну мережу для навчання, на основі Facebook, яка дозволяє спілкуватися викладачам та студентам.
7	Платформа LearningApps.org	Онлайн сервіс, для створення інтерактивних вправ та задач, що можна використовувати для дистанційного навчання. Конструктор для розробки різноманітних завдань з різних предметних галузей, має великій набір шаблонів та готових завдань, для створення вправ будь-якого характеру.

Для створення проблемних ситуацій рекомендовано наступні прийоми (рис. 2.2):

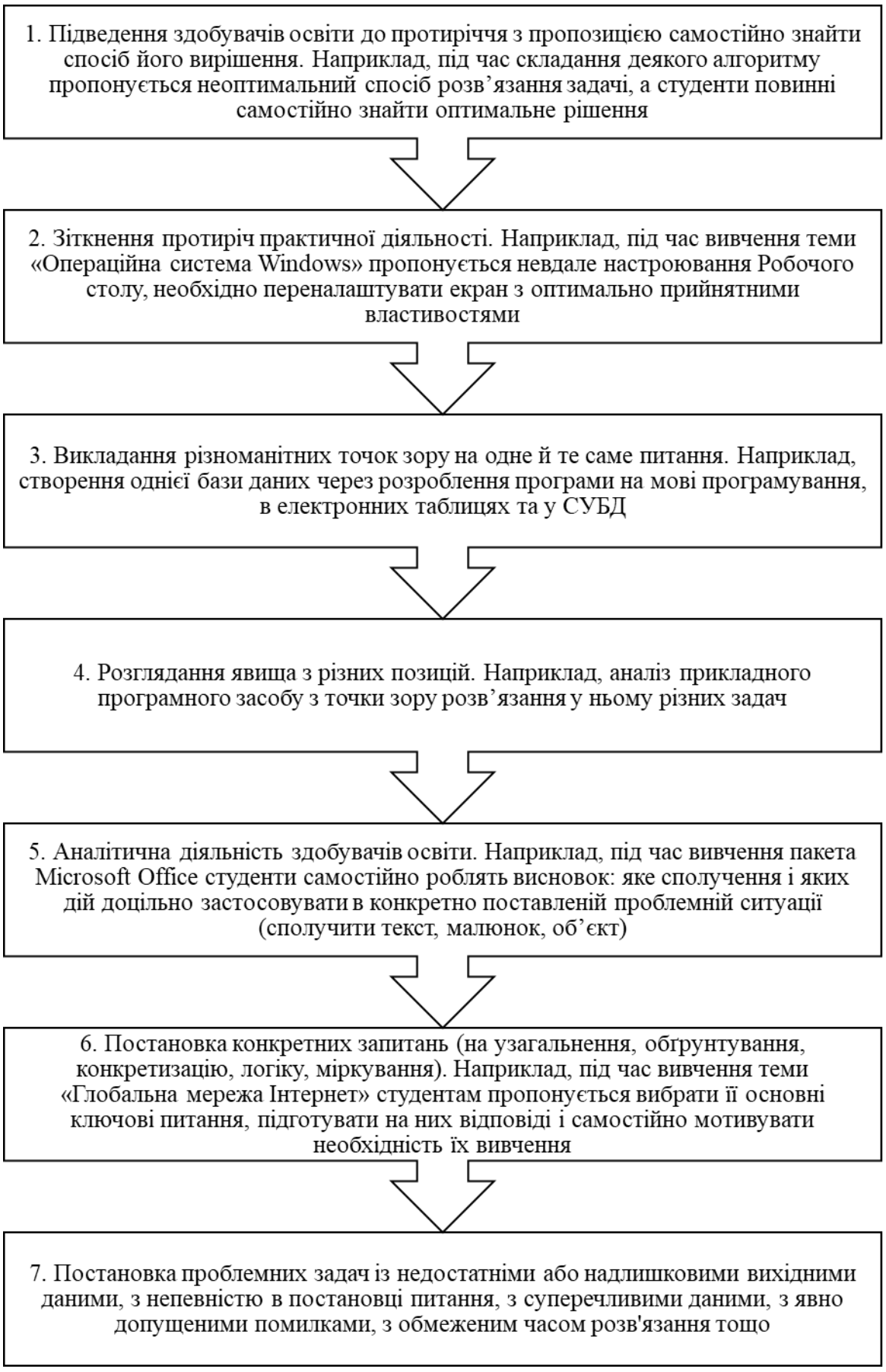

Рис. 2.2 Рекомендовані прийоми для створення проблемних ситуацій

З метою активізації пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти під час вивчення інформатичних дисциплін, нами було розроблено комплекс проблемно-пошукових завдань, що доцільно використовувати при вивченні теми «Електронні таблиці. Табличний процесор» (див. додаток А). Комплекс завдань умовно поділено на три блоки.

Блок 1 містить завдання для розвитку здатності до логічної обробки інформації та критичного мислення. Ми об'єднали їх разом у зв'язку з тим, що всі вправи блоку спрямовано на сумісний розвиток обох критеріїв. Розроблені вправи тренують вміння виявляти, класифікувати та визначати основні поняття, аргументувати, критикувати, відстоювати свою думку, створювати власну оцінку подій та інтерпретувати їх. Це досягається за допомогою постановки проблемних питань, дискусій та групових обговорень.

Одна з вправ блоку «Закінчити речення» нараховує 6 рядків, які необхідно продовжити. Наприклад, речення: «Під час введення даних Excel автоматично розпізнає… (числа, текст, дати, логічні значення)». Викладач називає правильні відповіді лише вкінці, коли студенти завершили обговорення і записали свої рішення. Це дозволить кожному під контролем викладача записати власне припущення, в процесі дискусії відстояти чи змінити свою думку і в залежності від оголошених викладачем результатів зробити висновок про свою здатність логічно оцінювати та критично ставитись до ситуації.

Блок 2 спрямований на розвиток продуктивності мислення: стійкої працездатності, гнучкості мислення, творчої уяви, здатності оригінально виконувати завдання творчого характеру, спроможності якісно оцінити, систематизувати та використати опрацьований матеріал

Одним із таких завдань є «Заповнення таблиць». Наприклад, необхідно створити таблицю для розрахунку ідеальної ваги за індексом Кетле для п'яти осіб, що потребує повторення однотипних дій, та оригінально відформатувати таблицю. Подібні завдання найефективніше сприяють розвитку продуктивності мислення.

Блок 3 охоплює завдання для розвитку інтелекту: здатності рахувати, розв'язувати складні математичні та логічні задачі, мислити й чітко інтерпретувати свої думки в зрозумілі для всіх слова, розуміти та пояснювати значення слів. Для розвитку лінгвістичного мислення найкраще підходять кросворди, ребуси, сканворди, загадки (наприклад, рис. 2.3).

Рис. 2.3 Кросворд із блоку 3 комплексу завдань

Для розвитку уміння оперувати числами необхідно скласти правильне уявлення про математичні операції та їх застосування. Наприклад, вправа «Встановити відповідність між символом операції та її назвою» (див. табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Вправа «Встановити відповідність між символом операції та її назвою» (Блок 3 комплексу завдань)

№ п/п	Назва	Літера	Визначення
1	+, -	А	піднесення до степеню
2	%	Б	множення, ділення
3	-	В	обчислення відсотка
4	*, /	Г	додавання, віднімання
5	^	Д	зміна знаку на протилежний

Окрім того, на розвиток уміння оперувати числами ефективно впливають вправи «Порахувати в Excel об'єм фігури за формулою»: студентові необхідно зв'язати комірки та налаштувати між ними математичні операції. Використання міжпредметних зв'язків, особливо з математикою, сприятиме розвитку інтелекту.

Описані методичні рекомендації щодо використання розробленого комплексу проблемно-пошукових завдань було використано під час методичної розробки плану-конспекту заняття з інформатичної дисципліни на тему «Використання формул в Excel» (див. додаток Б).

Отже, створення інноваційного навчального середовища та використання розробленого нами комплексу проблемно-пошукових завдань під час занять з інформатичних дисциплін сприятиме розвитку пізнавальної самостійності студентів.

Висновки до другого розділу

Для сприяння розвитку пізнавальної самостійності та становлення особистісних рис здобувачів фахової передвищої освіти, викладачу необхідно застосовувати ефективні методи та форми навчання, завдяки яким підвищується ефективність засвоєння знань і стає можливим розкриття індивідуальних особливостей кожного здобувача, зокрема прагнення до творчості та пізнання.

Більшість дисциплін не викликає інтересу в студентів. Результативність пізнавальної самостійної діяльності здобувачів фахової передвищої освіти буде більш продуктивною, якщо студент мотивований, намагається самоствердуватися і досягти високих результатів.

Формування мотивації до пізнавальної самостійної діяльності є важливим аспектом для майбутніх фахівців. Через це викладачу потрібно формувати у здобувачів фахової передвищої освіти мотивацію до виконання пізнавальних дій, уміти ставити мету перед студентами. При цьому обов’язково враховувати їх емоційне відношення до процесу засвоєння знань, тому що емоції відображають зв'язок між мотивами та ймовірністю успішного виконання пізнавальної діяльності, спрямованої на досягнення цих мотивів. Також педагог повинен бути зосередженим та сумлінно планувати послідовність проведення самостійних занять, поєднувати інтерактивні та активні методи у навчальному процесі, використовувати різноманітні завдання у своїй діяльності, при вирішенні яких будуть розвиватися самостійність та критичне мислення здобувачів освіти.

Задля підвищення активізації пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти в умовах дистанційного навчання при викладанні інформатичних дисциплін, було розроблено методичні рекомендації викладачам та комплекс проблемно-пошукових завдань до теми «Використання формул в Excel».

РОЗДІЛ 3
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

3.1 Критерії, показники та рівні розвиненості пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти

Пізнавальну самостійність можна прослідкувати у забезпеченні високого рівня успішності в практичному впровадженні намірів в процесі будь-якої діяльності. Головна характеристика пізнавальної самостійності – це готовність до засвоєння шляху пізнання, опанування методикою самостійного пошуку. В її основі лежать здатність до коригування власних дій, інтелектуальні уміння та здібності, організованість, самоконтроль, цілеспрямованість. Від здатності здобувача освіти самостійно визначати цілі, ефективно організовувати навчальний процес і шукати різноманітні шляхи пізнання залежить не тільки його успішність у навчанні, а й здатність у майбутньому стати компетентним фахівцем із розвиненою ініціативою та вмінням приймати нестандартні рішення в різних сферах діяльності.

Після проведення нами теоретичного аналізу проблеми розвитку пізнавальної самостійності, можемо визначити критерії оцінювання, показники та методики дослідження пізнавальної самостійності здобувачів освіти (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Критерії оцінювання, показники та методики
пізнавальної самостійності особистості

Критерії розвиненості пізнавальної самостійності здобувачів освіти	Показники	Методики дослідження
Мотиваційний компонент	– пізнавальний інтерес та особистісна потреба в активному ставленні здобувача до дисциплін; – прагнення подолати труднощі, пошук нового способу розв'язання задач; – самостійне визначення цілі та планів діяльності	Методика «Вивчення мотивації навчання у виші» (Т. І. Ільїна, модифікація автора)
		Методика «Діагностика особистості на мотивацію до успіху» (Т. Елерс, модифікація автора)
Пізнавальна активність	– готовність до пізнання нових знань; – здатність до самостійного пошуку й роботи з додатковою інформацією, а також складання планів та програм дій; – уміння визначати власний темп роботи в досягненні високих результатів.	«Опитувальник для вивчення пізнавальної активності» (Б. К.Пашнєв, модифікація автора)
Особистісний компонент	– здатність до абстрактності мислення, розвиненість розумових здібностей; – уміння володіти собою, наполегливість; – наявність високої сумлінності, відповідальності та дисциплінованості; – здатність до вирішення практичних питань, прагнення до самостійності.	«16 – факторний особистісний опитувальник» (Р. Кеттелл, модифікація автора)

Проаналізуємо докладніше зазначені критерії та визначимо їхні прояви.

Мотиваційний компонент характеризується наявністю в особистості потреби, мотивів, інтересів до пізнання. Мотивація – це сукупність внутрішніх та зовнішніх сил, що спонукають людину до діяльності. Вона проявляється у цілеспрямованості, що орієнтована на досягнення визначених цілей, організованості, активності та стійкості особистості.

Критерії мотиваційного компонента пізнавальної самостійності – це сформованість позитивної внутрішньої мотивації, що стимулює здобувача освіти на предмет, процес і результат пізнавальної діяльності. Отже, мотивація

дозволяє студентам не тільки свідомо регулювати своєю поведінкою, але й здійснювати розумний самоконтроль, допомагає особистості в самовихованні, у збереженні правомірності мотивів та впливає на розвиток пізнавальної самостійності. Пізнавальна активність, як критерій розвиненості пізнавальної самостійності, розкриває рівень творчої та пізнавальної активності студентів. Пізнавальну активність можна розглядати як усвідомлену, цілеспрямовану діяльність, спрямовану на розвиток і отримання знань, в якій відображається особистість студента.

Вона має характеристику такої системи особливостей як загальний рівень успішності у навчанні, участь у позанавчальному і навчальному процесах, якість знань та умінь, якість виконання творчих завдань і самостійних контрольних робіт, участь та перемога у олімпіадах та конкурсах.

Отже, прояв пізнавальної активності прослідковується у сприйманні, реакції на нові знання, кількості пізнавальних питань і супроводі будь-якої самостійної дії. Іншими слова, це докладання вольових зусиль, готовність до ініціативного та енергійного оволодіння знаннями. Здобувачі освіти, в яких розвинена пізнавальна активність самостійно здійснюють активний пошук відповідей, знаходять власні способи розв’язання, що й сприяє формуванню в них пізнавальної самостійності

Особистісний компонент розвиненості пізнавальної самостійності відповідає рівню розвитку особистості студента, що відображається на характері його навчальної діяльності. Він характеризується умінням володіти собою (емоційною стійкістю), розумовими здібностями (ерудованістю) та абстрактністю мислення, самостійністю, здатністю до вирішення практичних питань, наполегливістю, свідомістю, сумлінністю та дисциплінованістю студентів. Таким чином, особистісний компонент включає такі якості особистості, які стимулюють прояв та розвиток пізнавальної самостійності й самі розвиваються в результаті її функціонування.

Визначена система критеріїв та показників сформованості пізнавальної самостійності здобувачів освіти дозволяє виокремити рівні розвиненості пізнавальної самостійності в студентів.

Високий рівень пізнавальної самостійності здобувачів освіти характеризується високою мотивацією до успіху, впевненістю у собі. Студенти із такими показниками пізнавальної самостійності є спокійними, дисциплінованими, сумлінними та рішучими. В таких осіб розвинене почуттям відповідальності, вони дуже наполегливі у досягненні мети та не бояться складних ситуацій, часто виступають лідерами. Добре розбираються у життєво важливих питаннях, швидко вирішують практичні питання, тверезо оцінюють обставини та людей. Такі студенти є незалежними від оточуючих, воліють робити все самостійно. Навчальний матеріал сприймають та засвоюють швидко, оскільки в них розвинене абстрактне мислення, оперативність та кмітливість. Здатні до здійснення активного самостійного пошуку та знаходження власних способів розв’язання завдань, в таких осіб розвинена пізнавальна активність.

Середній рівень пізнавальної самостійності здобувачів освіти визначається інтелектуальною розвиненістю та абстрактністю мислення. Студенти із такими показниками пізнавальної самостійності є емоційно стійкими, спокійними та стабільні в інтересах, мають високу працездатність. У справах такі особи зазвичай наполегливі, та відповідальні. Вони мають сильний характер, незалежні та іноді вперті. В студентів із таким типом пізнавальної самостійності розвинена уява, вони занурені у внутрішні потреби та піклуються про практичні питання. Звикли самостійно приймати рішення, не мають залежності від групи та не потребують схвалення й підтримки зі сторони. Завдання, що характеризуються середньою важкістю, ці здобувачі освіти можуть виконати з достатньою впевненістю, проте уникають ризикованих ситуацій. Зазвичай намагаються доводити розпочату справу до кінця, прагнуть опанувати способами застосування знань у змінених умовах, виявити сенс досліджуваного змісту

Низький рівень пізнавальної самостійності здобувачів освіти вирізняється нерозвиненою або слабко розвиненою мотивацією до успіху, відсутністю інтелектуальних інтересів та слабкістю розумових здібностей. Такі особи не доводять справи до кінця, вони імпульсивні, дратівливі та нестійкі в інтересах. Студенти з таким типом пізнавальної самостійності легко стомлюються та швидко здаються. Зіткнувшись із труднощами, частіше створюють перешкоди, вважають за краще уникати важких завдань. У них відсутнє прагнення до найкращого вирішення проблеми, вони звикли орієнтуватися на групову думку. Для здобувачів освіти із низькими показниками пізнавальної самостійності важлива постійна підтримка, порада та схвалення, вони нерідко поступаються іншим та не вірять у себе й свої здібності, мрійливі (часто заглиблюються у свої фантазії), легко відступають від реальності.

Отже, рівень розвиненості визначених критеріїв впливає на загальний рівень розвиненості пізнавальної самостійності особистості. Адже високий рівень пізнавальної самостійності сприяє успішному формуванню життєвої компетентності особистості в усіх видах і сферах діяльності.

3.2 Узагальнення та аналіз результатів експериментального дослідження

Ми провели експериментальне дослідження на базі ВСП «Криворізький технологічний фаховий коледж Державного університету економіки і технологій» серед здобувачів освіти, кількість вибірки – 21 особа з метою визначення рівня розвиненості пізнавальної самостійності в здобувачів освіти, а також для підтвердження наукової гіпотези.

Для дослідження структури мотивації особистості у процесі навчання, ми провели опитувальник «Вивчення мотивації навчання у виші» (Т. Ільїна,

модифікація автора) (див. табл. 3.2 та додаток В).

Таблиця 3.2

Критерії оцінювання за методикою «Вивчення мотивації навчання у виші» (Т. Ільїна, модифікація автора)

Мотивація до навчання у вищі	Кількість балів
Шкала «Набуття знань»	максимум 12,6 балів
Шкала «Отримання диплому»	максимум 10 балів
Шкала «Оволодіння професією»	максимум 10 балів

Після застосування шкали опитувальника нами був отриманий такий результат. (див. табл. 3.3, рис.3.1).

Таблиця 3.3

Результати мотивації до навчання за методикою Т. Ільїна

Мотивація до навчання	Досліджуємі студенти	
	Кількість осіб	Відсоткове значення, %
Шкала «Набуття знань»	11	52
Шкала «Отримання диплому»	6	29
Шкала «Оволодіння професією»	4	19
Всього	21	100

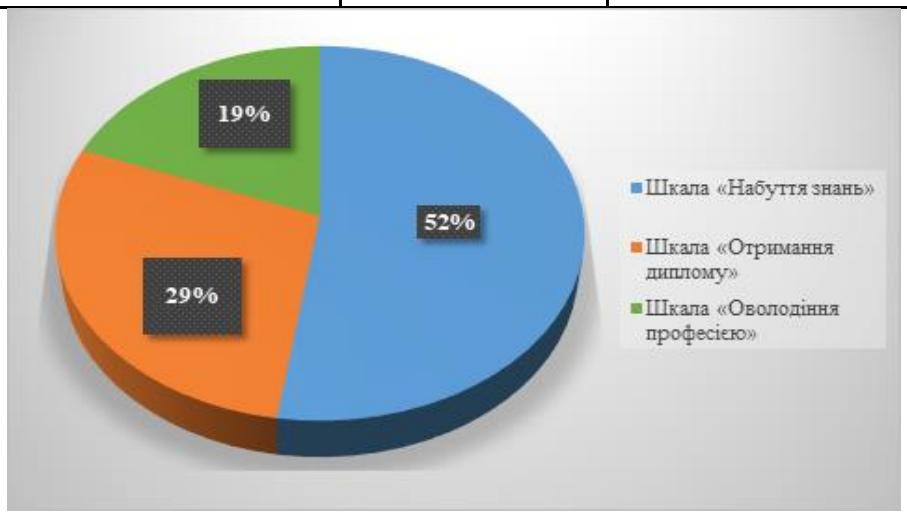

Рис. 3.1 Результати оцінювання мотивації до навчання за методикою Т. Ільїна

Результати тестування говорять нам про те, що у групі найбільший відсоток складає шкала «Набуття знань» (12 осіб, 52%). Це свідчить про те, що студенти цієї групи допитливі, вони прагнуть дізнатись більше нового та цікавого на заняттях, отримати нові знання Для 6 осіб цієї групи (29%) важливим є саме отримання диплому. Тільки у 4 студентів (19%) виявлено шкалу «Оволодіння професією». Для таких осіб важливо саме оволодіти професійними знаннями та сформувати професійно важливі якості, необхідні у майбутньому. Отже, результативність цього дослідження нам продемонструвала те, що здобувачів цієї групи до навчання більше мотивує саме набуття знань. Це говорить про те, що здобувачі проявляють інтерес до пізнання і вивчення, мають прагнення до оволодіння новими знаннями, що в подальшому сприятиме в них розвитку пізнавальної самостійності.

З метою оцінювання міри розвитку в здобувачів освіти потреби (прагнення) у досягненні успіхів, нами був проведений тест «Діагностика особистості на мотивацію до успіху» (Т. Елерс, модифікація автора) (додаток Д).

Ця методика виявляє рівень мотивації до успіху в студентів. Зазвичай, під час сильної мотивації до успіху, сподівання на успіх скромніші, чим при слабкій мотивації, однак такі студенти прагнуть досягти поставлених цілей, для досягнення успіху наполегливо працюють.

У процесі реалізації методики ми запросили студентів надати відповідь на 41 питання, висловлюючи свою незгоду або згоду відповідями «ні» чи «так». Критерій оцінювання за даною методикою представлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Критерії оцінювання за методикою «Діагностика особистості на мотивацію до успіху» (Т. Елерс, модифікація автора)

Рівні мотивації до успіху	Кількість балів
Високий	Понад 17 балів
Середній	11–16 балів
Низький	1–10 балів

Дослідження рівнів мотивації до успіху за методикою «Діагностика особистості на мотивацію до успіху» (Т. Елерс, модифікація автора) продемонстрували наступні результати (див. табл. 3.5, рис. 3.2).

Таблиця 3.5

Результати мотивації до успіху за методикою Т. Елерса

Рівні мотивації до успіху	Досліджуємі студенти	
	Кількість осіб	Відсоткове значення, %
Високий	10	48
Середній	11	52
Низький	0	0
Всього	21	100

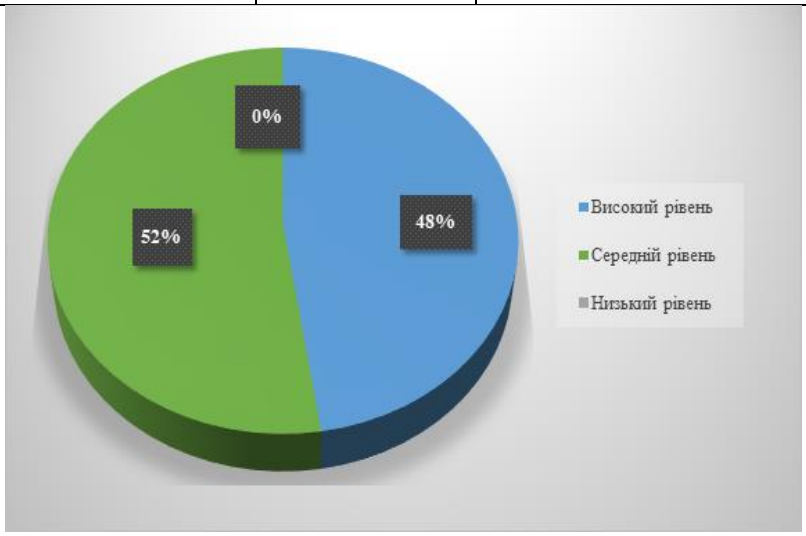

Рис. 3.2 Результати методики «Діагностика особистості на мотивацію до успіху» (Т. Елерс, модифікація автора)

Після аналізу результатів дослідження, приходимо до висновку, що більша частина здобувачів цієї групи має середній рівень мотивації до успіху з результатом 52% (11 осіб). Це пояснює, що студентам вдається впевнено справлятися з завданнями середньої важкості, але вони уникають ситуацій, пов'язаних із ризиком. 48% (10 осіб) мають високий рівень мотивації до успіху. Студенти з таким рівнем упевнені в собі, орієнтуються на успіх. Спричиняють до власних можливостей надмірну самокритичність, зазнають страху зазнати невдачі та надмірного хвилювання. При надмірній мотивації до

успіху студент може втрачати віру в те, що досягне бажаного. Студентів цієї групи із низьким рівнем мотивації до успіху не виявлено.

Це доводить, що мотивація досягнення успіху в студентів цієї групи має загалом позитивний характер. Зусилля здобувачів освіти орієнтовані на досягнення успішних результатів. Студенти, орієнтовані на успіх, прагнуть до головної позитивної мети, досягнення якої вони сприймають як успіх. Вони чекають на успіх і мають впевненість у ньому. Робота дарує їм позитивні емоції.

Для оцінювання розвитку в студентів пізнавальної активності, ми провели опитувальник «Вивчення пізнавальної активності» (Б. К. Пашнєв, модифікація автора) (табл. 3.6, додаток Е).

Таблиця 3.6

Критерії оцінювання за методикою «Вивчення пізнавальної активності» (Б. Пашнєв, модифікація автора)

Рівні розвиненості пізнавальної активності	Кількість балів
Високий	Понад 26 балів
Середній	13–25 балів
Низький	0–12 балів

Дослідження рівнів розвиненості пізнавальної активності за методикою «Вивчення пізнавальної активності» (Б. Пашнєв, модифікація автора) представлено наступними результатами (див. табл. 3.7, рис. 3.3).

Таблиця 3.7

Рівні розвиненості пізнавальної активності	Досліджуємі студенти	
	Кількість осіб	Відсоткове значення, %
Високий	1	5
Середній	17	81
Низький	3	14
Всього	21	100

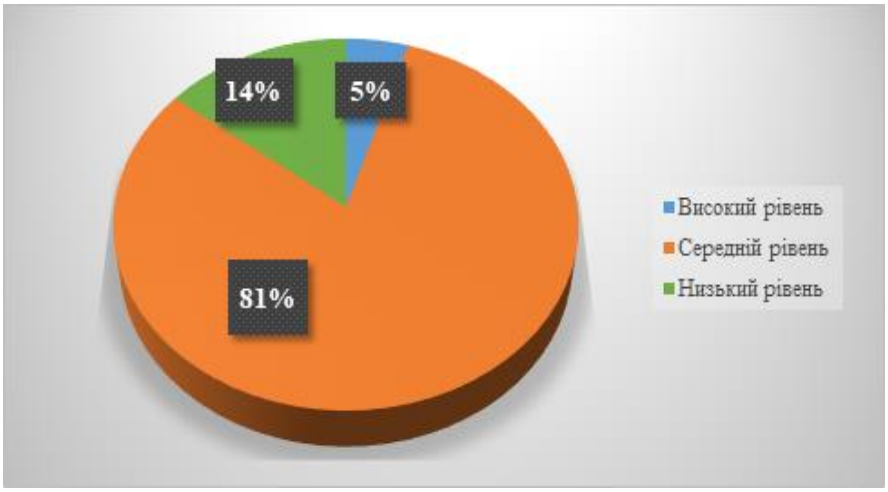

Рис. 3.3 Результати методики «Вивчення пізнавальної активності» (Б. Пашнєв, модифікація автора)

На основі аналізу результатів дослідження з цього випливає, що в студентів цієї групи домінує середній рівень пізнавальної активності з результатом 81% (17 осіб). Це вказує на те, що здобувачі освіти прагнуть виявити сенс досліджуваного змісту, пізнати зв'язок, опанувати способами застосування знань у змінених умовах.

Із високим рівнем пізнавальної активності виявлено тільки одного студента (5%), який знаходить власні способи розв'язання проблеми і самостійно здійснює активний пошук відповіді. Здобувачів освіти із низьким рівнем пізнавальної активності 14% (3 особи) прагнуть запам'ятати, зрозуміти, відтворити знання, опанувати способом його застосування, проте вони не мають інтересу до поглиблення знань.

Отже, результати цього дослідження показали, що більшість студентів групи має середній рівень пізнавальної активності. Це демонструє готовність студентів до самостійного пізнання нової інформації, проте їх пізнавальний інтерес базується на задоволенні власної допитливості в емоційно-привабливих ситуаціях, виявляється під впливом зовнішніх стимуляторів. Здобувачі освіти демонструють навчальні навички, слідуючи встановленим алгоритмам, а не зразком. Таким чином, їх навчальний вимагає належної

організації та активного впровадження відповідних педагогічних умов, які сприяють формуванню пізнавальної активності.

Щоб дослідити особливості характер, нахили та інтереси студентів, що сприяють формуванню їх пізнавальної самостійності, ми застосували методику «16 – факторний особистісний опитувальник» (Р. Кеттелл, модифікація автора) (див. табл. 3.8, додаток Є). Здобувачам освіти запропонували надати відповіді на тестові питання за 5 факторами.

Таблиця 3.8

Критерії оцінювання за методикою «16 – факторний особистісний опитувальник» (Р. Кеттелл, модифікація автора)

Рівні розвиненості характеру, нахилів та інтересів	Фактори				
	B	C	E	G	O2
	Кількість балів				
Високий	7-12	17-26	13-26	15-20	12-20
Середній	4-6	11-16	7-12	10-14	7-11
Низький	0-3	0-10	0-6	0-9	0-6

Для виявлення рівня розумових здібностей, оперативності мислення, загального рівня вербальної культури та ерудиції студентів, ми використали фактор– «В» опитувальника та результати представили в табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Рівень розвиненості розумових здібностей	Досліджуємі студенти	
	Кількість осіб	Відсоткове значення, %
Високий	9	43
Середній	10	48
Низький	2	9
Всього	21	100

Для освітлення результатів дослідження ми створили діаграму (див. рис. 3.4).

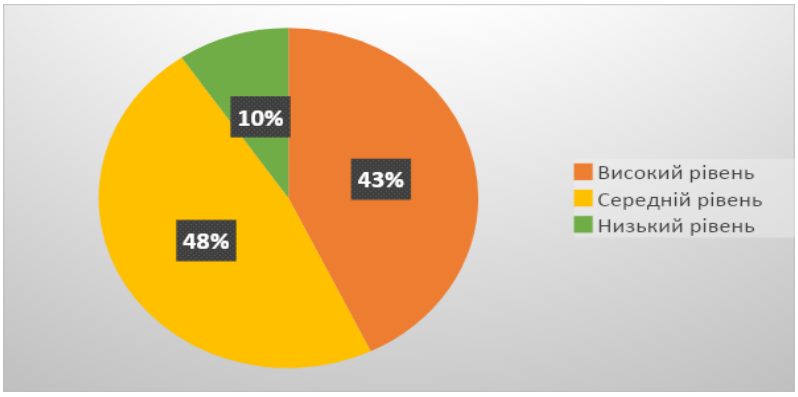

Рис. 3.4 Результати оцінювання рівня розвиненості оперативності мислення, загального рівня вербальної культури та ерудиції студентів за опитувальником Р. Кетелла

Після аналізу результатів дослідження можна дійти висновку, що в здобувачів освіти цієї групи переважає середній рівень розвиненості ерудиції, розумових здібностей, вербальної культури, оперативності мислення, з результатом 48% (10 осіб). Це свідчить про те, що студенти володіють високим інтелектуальним потенціалом, мають розвинене абстрактне мислення та здатність до глибокого аналізу і засвоєння інформації. Здобувачів освіти із низьким рівнем розумових здібностей тільки 2 особи (9%), такі студенти міркують повільно, не розуміють абстракції, в них відсутні інтелектуальні інтереси, вони не доводять справу до кінця. Із високим рівнем розумових здібностей 43% (9 осіб), ці студенти швидко сприймають і засвоюють новий навчальний матеріал, в них розвинене абстрактне мислення, оперативність та кмітливість. Отже, результати цього дослідження показали, що в здобувачів освіти цієї групи розвинені розумові здібності, оперативність мислення, загальний рівень вербальної культури та ерудиції. Із такими показниками студенти впевнено та легко можуть виконати самостійно навіть складні пізнавальні завдання, мають нестандартні погляди щодо вирішення будь-яких пізнавальних питань, оскільки здатні абстрактно мислити, завдяки цьому також вміють аналізувати будь-які ситуації та здатні до осмислених висновків, що має суттєвий вплив на їх рівень пізнавальної самостійності.

З метою виявлення рівня емоційної стійкості здобувачів освіти, нами був застосований фактор– «С» (Сила «Я» емоційна стійкість – слабкість «Я»

емоційна нестійкість) «16-ти факторного особистісного опитувальника» (Р. Кетелл, модифікація автора) (див. табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Рівень розвиненості емоційної стійкості	Досліджуємі студенти	
	Кількість осіб	Відсоткове значення, %
Високий	1	5
Середній	16	76
Низький	4	19
Всього	21	100

Для освітлення результатів дослідження ми створили діаграму (див. рис. 3.5).

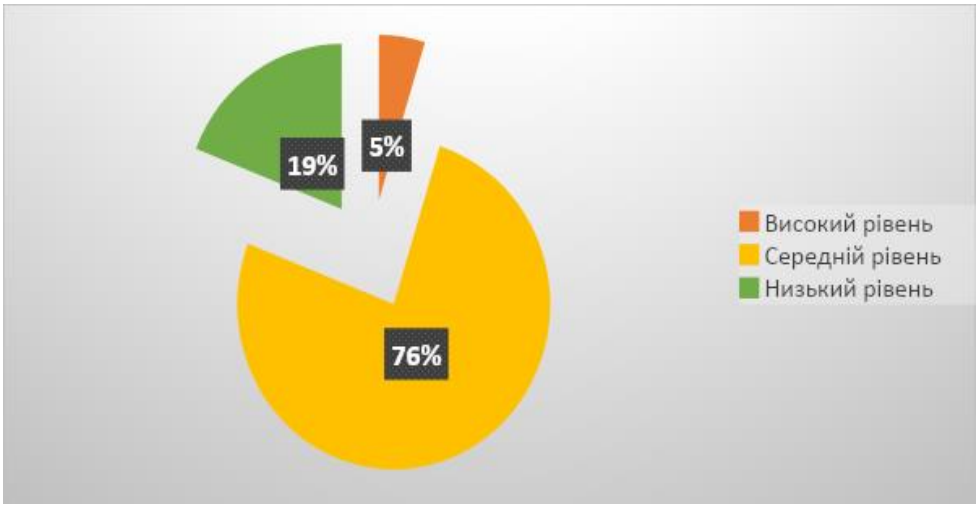

Рис. 3.5 Результати оцінювання рівня розвиненості емоційної стійкості за опитувальником Р. Кетелла

Аналіз тестування показує, що найбільша частина групи має середній рівень емоційної стійкості з результатом 76% (16 студентів). Це говорить про спокійність студентів, їх емоційну зрілість, високу працездатність, стійкість в інтересах. З низьким рівнем емоційної стійкості виявилося лише 19% (4 особи). Такі здобувачі освіти мінливі в настрої, нестійкі в інтересах, імпульсивні, легко втомлюються, знаходяться під впливом почуттів, дратівливі, легко засмучуються. Із високим рівне емоційної стійкості 1 студент (5%), який є спокійним, зрілим, впевненим, чуттєво постійним, не боїться складних ситуацій. Отже, результати цього дослідження показали, що студенти цієї групи впевнені в собі, спокійні, не піддаються випадковим

коливанням настрою, постійні у своїх планах та уподобаннях. Вони добре усвідомлюють вимоги дійсності, не засмучуються через дрібниці, не приховують від себе власних недоліків, почувають себе добре пристосованими, є емоційно стійкими, на речі дивляться серйозно та реалістично,

Щоб виявити рівень наполегливості здобувачів, ми застосували фактор – «Е» (домінантність – конформність) «16-ти факторного особистісного опитувальника» (Р. Кетелл, модифікація автора) (див. табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Рівень розвиненості наполегливості	Досліджуємі студенти	
	Кількість осіб	Відсоткове значення, %
Високий	6	29
Середній	15	71
Низький	0	0
Всього	21	100

Для деталізації результатів дослідження ми створили діаграму (див. рис. 3.6).

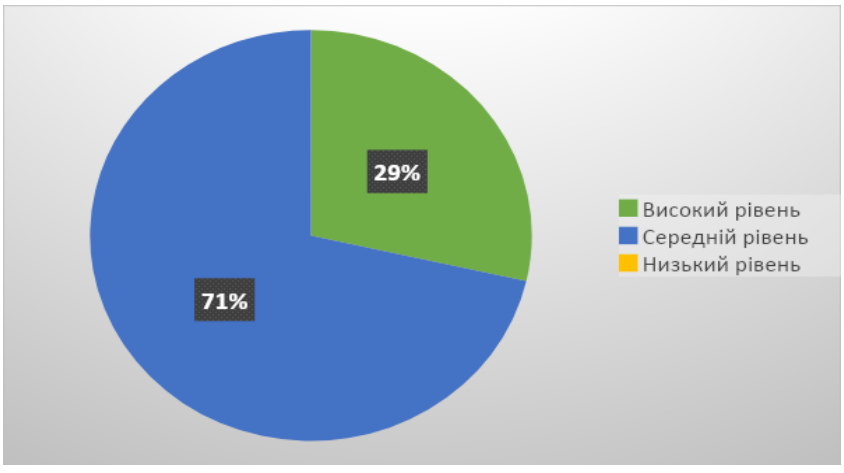

Рис. 3.6 Результати оцінювання рівня розвиненості наполегливості за опитувальником Р. Кетелла

Аналіз тестування показує, що у студентів цієї групи переважає середній рівень наполегливості, з результатом 71% (15 осіб), що свідчить про їх

незалежність, самостійність, домінантність, іноді конфліктність та впертість. Із високим рівнем наполегливості 29% студентів (6 осіб), такі здобувачі освіти є самовпевненими, незалежними від оточуючих, твердими, непоступливими, часто беруться лідирувати, керувати, схильні до авторитарної поведінки, ігнорують соціальні умови, не рідко є бунтарями. Здобувачів освіти із низьким рівнем наполегливості не виявлено, це свідчить про те, що серед студентів цієї групи немає осіб, які покірно слідують за більш сильними, поступаються іншим та не вірять у себе й свої здібності. Отже, результати цього дослідження показали, що студенти цієї групи є наполегливими, вони діють сміливо, енергійно та активно, є гарними лідерами, та вміють відстоювати власну точку зору, це підтверджує що студенти здатні до пізнавальної самостійності, вони прагнуть до самостійного виконання пізнавальних завдань та готові активно знаходити нові шляхи вирішення цих завдань без сторонньої допомоги.

Щоб виявити рівень сумлінності здобувачів, ми застосували фактор– «G» (сила «Над - Я» висока сумлінність – слабкість «Над - Я» недобросовісність) «16-ти факторного особистісного опитувальника» (Р. Кетелл, модифікація автора) (див. табл. 3.12, рис. 3.7).

Таблиця 3.12

Рівень розвиненості сумлінності	Досліджуємі студенти	
	Кількість осіб	Відсоткове значення, %
Високий	5	24
Середній	9	43
Низький	7	33
Всього	21	100

Для освітлення результатів дослідження ми побудували діаграму (див. рис. 3.7).

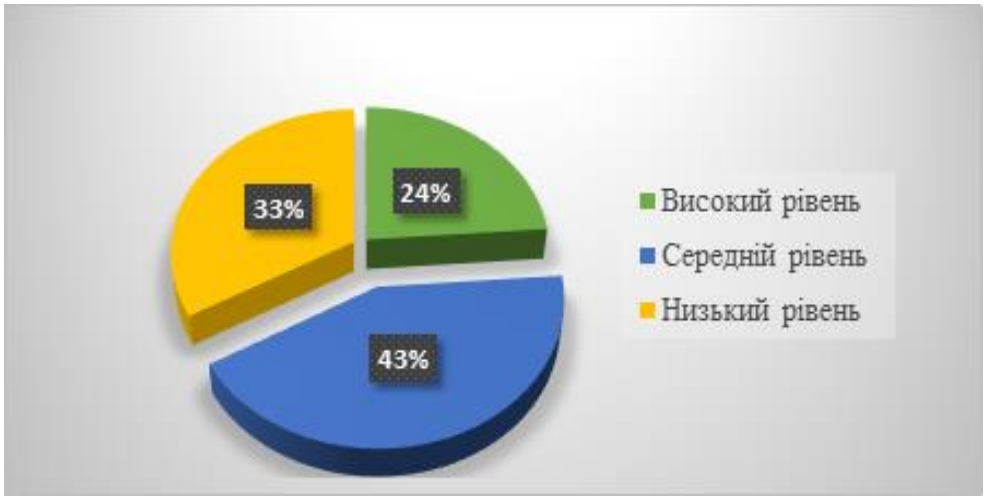

Рис. 3.7 Результати оцінювання рівня розвиненості сумлінності за опитувальником Р. Кетелла

Аналіз тестування показує, що загалом в цій групі переважає середній рівень прояву сумлінності, з результатом 13% (9 осіб). Це говорить нам про відповідальність, добросовісність студентів, наполегливість, високу нормативність, врівноваженість та сильний характер. Високий рівень сумлінності у 5 осіб (24%). Такі студенти рішучі, сумлінні, емоційно дисципліновані, з почуттям великої відповідальності, стійкі, є дуже наполегливими у досягненні мети, дотримуються моральних стандартів та правил. Здобувачів освіти із низьким рівнем сумлінності 33% (7 осіб), такі студенти легковажні, ненадійні, недбалі, легко здаються, зіткнувшись з труднощами створюють перешкоди і труднощі, з претензіями, не пов'язують себе із правилами.

Результати цього дослідження показали, що більшість здобувачів освіти цієї групи мають почуття відповідальності, обов'язковості та доброчесності, вони в усьому люблять порядок, акуратні та точні у справах, завзяті у досягненні мети, намагаються не порушувати правил. Студентам цікаво пізнавати нове, вони відповідально ставляться до поставлених перед ними завдань, що сприяє формуванню в них умінь та навичок, які згодом студенти свідомо використовують вже для самостійного пізнання.

Щоб дослідити рівень розвиненості самостійності студентів, ми застосували фактор – «Q2» (самодостатність/самостійність –

соціабельність/залежність від групи) «16 – факторного особистісного опитувальника» (Р. Кетелл, модифікація автора) (див. табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Рівні розвиненості самостійності	Досліджуємі студенти	
	Кількість осіб	Відсоткове значення, %
Високий	4	19
Середній	14	67
Низький	3	14
Всього	21	100

Для освітлення результатів дослідження ми побудували діаграму (див. рис. 3.9).

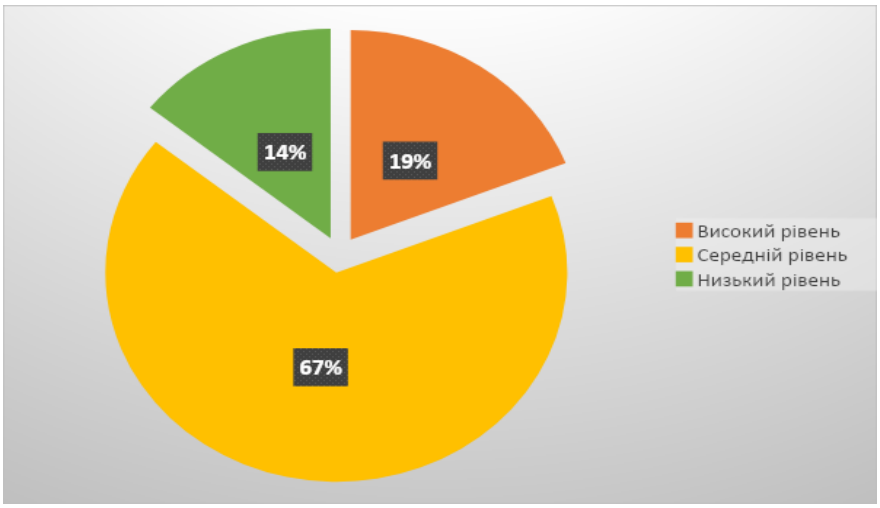

Рис. 3.9 Результати оцінювання рівня розвиненості самостійності за опитувальником Р. Кетелла

Результати тестування за даним фактором свідчать, що з високим рівнем самостійності (19%, 4 особи) студенти з такими показниками самостійності є незалежними, з власної ініціативи не шукають контакту з оточенням, можуть домінувати, прагнуть робити все самостійно: приймати рішення, домагатися його виконання, нести відповідальність. Тільки 3 особи (14%) мають низькі показники. Це вказує на несамостійність студентів, прив'язаність та залежність до групи. Такий тип людей в своїй поведінці орієнтується на групову думку, потребує схвалення та поради, постійної підтримки. Вони прагнуть жити та взаємодіяти з іншими людьми не через природну товариськість, а скоріше

через відсутню у них ініціативність та впевненість у прийнятті самостійних рішень. Таким чином, після аналізу результатів дослідження можна дійти висновку, що в здобувачів цієї групи (67%, 12 осіб) переважають середні показники самостійності. Це свідчить про те, що кожен із цих студентів є винахідливим та самостійним, не має залежності від групи, не потребує підтримки та схвалення зі сторони.

Таким чином, проаналізувавши результати методики на виявлення особливостей характеру, інтересів та нахилів студентів, ми з'ясували, що здобувачі освіти цієї групи є наполегливими, емоційно стійкими, вони діють активно, енергійно та сміливо, прагнуть до самостійності. Майже всі студенти самостійно приймають рішення та не мають залежності від групи, вони не потребують підтримки та схвалення зі сторони, здатні швидко вирішувати практичні питання, однак у несподіваних ситуаціях їм часто не вистачає уяви та винахідливості, проте в цих студентів добре розвинений інтелект, що надає їм можливість аналізувати ситуації та самостійно виконувати завдання. У справах більшість здобувачів освіти цієї групи точні та акуратні, мають почуття відповідальності, обов’язковості та добросовісності. Отже, студенти цієї групи загалом мають позитивні особистісні якості, які згодом стимулюватимуть прояв та розвиток у них пізнавальної самостійності.

На підставі отриманих даних за всіма методиками ми підсумували результати розвиненості пізнавальної самостійності здобувачів освіти (див. табл. 3.14).

Таблиця 3.14

Узагальнені результати розвиненості пізнавальної самостійності здобувачів освіти

Рівні розвиненості	V1		V2		V3		V4		V5		V6		V7		∑
	К-сть осіб	%	К-сть осіб	%	К-сть осіб	%	К-сть осіб	%	К-сть осіб	%	К-сть осіб	%	К-сть осіб	%	%
Низький	0	0	3	14	2	9	4	19	0	0	7	33	3	14	13
Середній	11	52	17	81	10	48	16	76	15	71	9	43	14	67	63
Високий	10	48	1	5	9	43	1	5	6	29	5	24	4	19	24

Примітки:

V1 – методика «Діагностика особистості на мотивацію до успіху» (Т. Елерс, модифікація автора);

V2 – методика «Вивчення пізнавальної активності» (Б. К. Пашнєв, модифікація автора);

V3 – V4 – V5 – V6 – V7 – фактори (B, C, G, E, Q2) за методикою «16 – факторний особистісний опитувальник» (Р. Кеттелл, модифікація автора);

∑ – середнє значення.

Для освітлення результатів дослідження ми побудували діаграму (див. рис. 3.10).

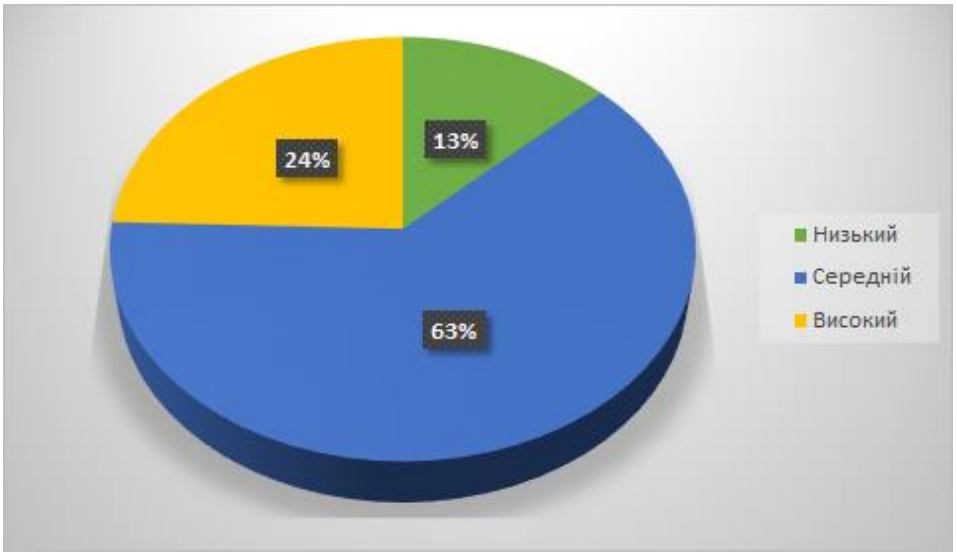

Рис. 3.10 Загальні результати дослідження

Аналіз отриманих результатів дозволяє використовувати загальні середні показники. Досягнуті результати вказують на те, що у 63% студентів цієї групи переважає середній рівень розвиненості пізнавальної самостійності, вони є стабільними та емоційно стійкими в інтересах, не мають залежності від групи, мають високу працездатність, самостійні, такі студенти завдання середньої важкості виконують досить впевнено, але уникають ризикованих ситуацій.

Також, ми виявили, що 24% мають високий рівень пізнавальної самостійності, що найбільш рідко зустрічається, в цьому випадку студенти є впевненими у собі та у власних досягненнях до яких сумлінно прагнуть, в таких осіб розвинене почуттям відповідальності, вони дуже наполегливі у досягненні мети та не бояться складних ситуацій. Вони все воліють робити самостійно, незалежні від оточуючих. Швидко сприймають та засвоюють навчальний матеріал, а також здатні до здійснення активного самостійного пошуку та знаходження власних способів розв’язання завдань.

Формувальний експеримент проводився у відповідності до розробленої методики та методичних рекомендацій, в основу яких покладено виявлені та обґрунтовані психолого-педагогічні умови. Так, зокрема, з метою активізації пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти, нами було розроблено комплекс завдань, що доцільно використовувати при вивченні інформатичних дисциплін. Тому задля виявлення динаміки змін розвиненості пізнавальної самостійності здобувачів освіти, на етапі формувального експерименту було проведено повторно дослідження з використанням тестових методик, що й було використано на етапі констатувального дослідження, зокрема: методика «Вивчення мотивації навчання у виші» (Т. І. Ільїна, модифікація автора), методика «Діагностика особистості на мотивацію до успіху» (Т. Елерс, модифікація автора), «Опитувальник для вивчення пізнавальної активності» (Б. К.Пашнєв, модифікація автора) «16 – факторний особистісний опитувальник» (Р. Кеттелл, модифікація автора).

Порівняння узагальнених результатів під час констатувального дослідження та формувального експерименту було представлено в табл.3.15.

Таблиця 3.15

Порівняння узагальнених результатів розвиненості пізнавальної самостійності здобувачів освіти під час констатувального дослідження та формувального експерименту

Рівень розвиненості пізнавальної самостійності студентів	Досліджуємі студенти			
	Констатувальне дослідження		Формувальний експеримент	
	Кількість осіб	%	Кількість осіб	%
Високий	3	14	5	24
Середній	13	62	12	57
Низький	5	24	4	19
Загалом	21	100	21	100

Для наочності результати дослідження проілюстровано у вигляді порівняльної діаграми (див. рис. 3.11).

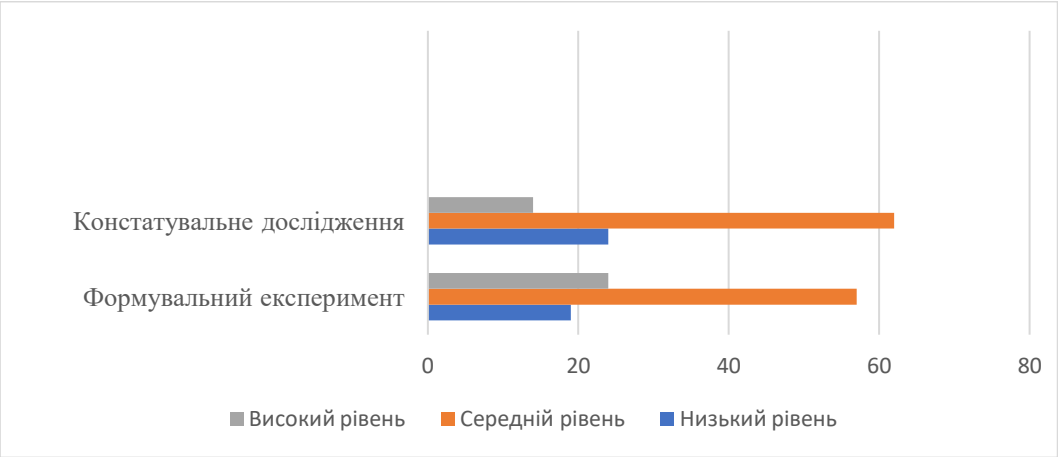

Рис. 3.11 Порівняння результатів констатувального дослідження та контрольного експерименту розвиненості пізнавальної самостійності здобувачів освіти

Отже, у 5 студентів (24%) виявлено високий рівень розвитку пізнавальної самостійності, 57% відносяться до середнього рівня, а 19% низькому. Це свідчить про те, що 1 студент (5%) із середнього рівня піднявся до високого та 1 студент (5%) із низького рівня піднявся до високого Ці дані свідчать про позитивний розвиток, проте вони не значні, оскільки недостатньо часу було відведено для проведення експерименту.

Окрім того, за результатами узагальненого аналізу можна прослідкувати залежність рівнів між собою. Так наприклад, студенти, що з низьким рівнем пізнавальної активності, показали також низькі результати й по іншим методикам нашого дослідження.

На основі проведеного нами дослідження та отриманих даних було зроблено кореляційний аналіз, який виявив значний взаємозв’язок (див. додаток Ж). Зокрема, кореляційний аналіз, у якого на меті був пошук наявності зв’язків між мотивацією і успіхом студентів та їх рівнем пізнавальної активності, включає методику визначення коефіцієнту кореляції Пірсона та коефіцієнт рангової кореляції Спірмена. Коефіцієнт Пірсона може точно встановити тісний зв'язок, якщо зв'язок між ознаками характеризується

лінійністю. Рангова кореляція Спірмена показує зв'язок між рангами, тобто ранжованими у порядку зростання або зниження рядами одержаних кількісних значень. Саме ці два методи були обрані з огляду на те, що отримані результати перевірялись і лінійно, і завдяки ранжуванню. Тобто отриманий кореляційний результат містить більш надійні дані для спростування чи підтвердження наукової гіпотези.

Аналіз проведено за допомогою таких формул:

Формула для обрахунку коефіцієнта кореляції Пірсона:

$$Rxy = \frac{\sum x_i y_i - (\sum x_i) * \frac{\sum y_i}{21}}{\sqrt{(\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2/24) * (\sum y_i^2 - (\frac{\sum y_i)^2}{21}}} \; Rxy = \frac{110544 - (336) * \frac{329}{21}}{\sqrt{(5490 - (336)^2/21) * (5743 - (\frac{329)^2}{21})}} =$$

$$= 0.5675$$

Формула для обрахунку коефіцієнта кореляції Спірмена:

$r_s = 1 - 6 * \frac{\sum d^2}{N * (N^2 - 1)}$ Результат: $r_s = 1 - 6 * \frac{635.5 + 35}{21 * (21^2 - 1)}$; $r_s = 0.584$

Отримані кореляційні дані знаходження зв'язків між мотивацією до успіху та рівнем пізнавальної активності студентів свідчить про те, що коефіцієнт рангової кореляції Спірмена r=0,584, коефіцієнт кореляції Пірсона r=0,567. Таким чином, встановлено сильний ранговий взаємозв'язок між цими особливостями. Це говорить про те, що в професійній діяльності мотивація особистості залежить від рівня пізнавальної активності та взаємно впливає на досягнення успіху. Тобто, якщо студент має високий рівень пізнавальної активності, то мотивація до успіху, відповідно, в нього буде теж висока і навпаки. Зокрема, через те, що в студента високий рівень мотивації до успіху, в нього розвинений пізнавальний інтерес, він прагне до подолання будь-яких труднощів, а тому він й буде готовим до виконання різних пізнавальних завдань. Отже й матиме високий рівень пізнавальної активності.

У студентів цієї групи мотивація до успіху на високому рівні, як і рівень пізнавальної активності. Це говорить про пряму залежність цих двох характеристик між собою. Тому що рівень розвитку пізнавальної активності

пропорційно корелює від рівня мотивації до успіху, що має суттєвий вплив на розвиток пізнавальної самостійності здобувачів освіти.

Таким чином, пізнавальна самостійність знаходиться у прямому зв’язку із пізнавальною активністю студентів (у людей із розвиненою пізнавальною самостійністю переважає висока та середня пізнавальна активність) та прямо пов'язана із мотивацією студентів, а також залежить від особистісних якостей (самооцінки, розумових здібностей, наполегливості, свідомості, емоційної стійкості). Наша гіпотеза підтверджена, пізнавальна самостійність залежить від рівня мотивації.

Висновки до третього розділу

Щоб підтвердити гіпотезу, ми провели емпіричне дослідження. Базою дослідження став ВСП «Криворізький технологічний фаховий коледж Державного університету економіки і технологій», 21 особа.

Проаналізувавши результати наших досліджень за всіма методиками та провівши кореляційний аналіз, є підстава стверджувати про те, що студенти цієї групи мають середній рівень розвиненості пізнавальної самостійності 63% (13 осіб). Вони самостійні, стабільні та емоційно стійкі в інтересах, не мають залежності від групи, завдання середньої важкості студенти вирішують достатньо впевнено, але уникають ризикованих ситуацій. Мотивація до успіху в студентів на середньому рівні, як і рівень пізнавальної активності. Це вказує на пряму залежність між собою цих двох особливостей. Здобувачі освіти готові самостійно пізнавати нове, однак їх пізнавальний інтерес базується на задоволенні особистісної допитливості в емоційно-приваблюючих ситуаціях та залежить від впливу зовнішніх чинників. Проте в групі є студенти із низькими показниками пізнавальної активності й особливостей нахилів, характеру та інтересів. Такий тип студентів є легковажним, вони легко здаються, зіткнувшись із труднощами. Тож, задля розвитку в студентів пізнавальної самостійності, педагогам слід приділити їм належну увагу, що допоможе й у подальшому житті.

Отже, пізнавальна самостійність знаходиться у прямому зв’язку із пізнавальною активністю студентів (у людей із розвиненою пізнавальною самостійністю переважає висока та середня пізнавальна активність) та перебуває у прямій залежності від їхньої мотивації, а також від інтересів, нахилів, особливостей характеру, самооцінки розумових здібностей, емоційної стійкості, свідомості, наполегливості).

ВИСНОВКИ

Проаналізувавши проблему розвитку пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти, ми прийшли до висновків:

1. Під пізнавальною самостійністю розуміють здатність здобувача освіти орієнтуватися в новій ситуації, вміння та намагання самостійно мислити, знаходити власний підхід до вирішення певного питання, стійке прагнення та бажання за власною ініціативою, а не тільки за запитом викладача. При виокремленні понять «пізнавальна діяльність», «пізнавальна активність», «пізнавальна самостійність», ми з'ясували, що пізнавальна самостійність сприяє засвоєнню нових знань та готовності здобувача освіти до пошукової роботи. В той же час, пізнавальна активність буде важливою і в процесі засвоєння знань, і в процесі їх відтворення та закріплення. Ці якості доповнюють одна одну, це якісні характеристики пізнавальної діяльності, яка виявляється у виробленні емоційно-оцінного ставлення до процесу й результатів пізнання, засвоєнні знань, умінь та навичок. Отже, пізнавальна самостійність виявляється у самостійній пізнавальній діяльності здобувачів освіти. Навчання, що має орієнтир на саморозвиток особистості, є пріоритетом сучасної професійної освіти, тому що підготовка висококваліфікованих фахівців неможлива без розвитку в них пізнавальної самостійності. У процесі навчання діяльність викладача зводиться до організації та забезпечення високої ефективності пізнавальної діяльності здобувачів освіти, стимулювання, спонукання студентів до активності та заохочування, формування в них прагнення до пізнання й бажання дізнаватись нове.

2. Визначено та обґрунтовано, що мотивація здобувачів фахової передвищої освіти та впровадження проблемно-пошукових завдань під час викладання інформатичних дисциплін впливатиме на рівень розвиненості пізнавальної самостійності майбутніх фахівців. Зокрема, в умовах сьогодення викладач повинен зосередити свою увагу на умінні формувати в студентів мотивацію до виконання пізнавальних дій, ставити мету перед ними, мати

організаційні здібності, ретельно планувати послідовність проведення самостійних занять, застосовувати різні види завдань під час своєї діяльності, а також вміти поєднувати інтерактивні та активні методи у навчальному процесі, використовувати цілеспрямовану тренінгову роботу, завдяки якій буде розвиватися пізнавальна самостійність студентів, враховуючи їх індивідуальні особливості.

3. Розроблено методичні рекомендації педагогам з розвитку пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти, що спрямовані на створення інноваційного освітнього середовища, використання проблемно-пошукових завдань під час викладання інформатичних дисциплін. На основі рекомендацій створено комплекс завдань з інформатики для розвитку пізнавальної самостійності при вивченні теми «Електронні таблиці. Табличний процесор».

4. Для обґрунтування наукової гіпотези та результатів дослідження питання розвитку пізнавальної самостійності здобувачів фахової передвищої освіти, було проведено емпіричне дослідження, яке виявило рівні розвиненості критеріїв пізнавальної самостійності (мотивація, пізнавальна активність, особливості характеру, нахилів та інтересів студентів). Виходячи з проведеного дослідження та отриманих даних, був здійснений кореляційний аналіз, який встановив релевантні кореляційні зв’язки. З огляду на результати проведеного дослідження та кореляційний аналіз, можна зробити висновок, що пізнавальна самостійність безпосередньо взаємопов’язана із пізнавальною активністю здобувачів освіти (студенти з високою та середньою пізнавальною активністю мають розвинену пізнавальну самостійність) та має пряму залежність від особистісних якостей (наполегливості, емоційної стійкості, сумлінності та свідомості, розумових здібностей), від їхньої мотивації. Таким чином, гіпотеза наукового дослідження підтверджена, мотивація студентив впливатиме на рівень розвиненості пізнавальної самостійності майбутніх кваліфікованих фахівців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеєнко Т. А. Формування пізнавальної активності студентів в умовах блокової організації навчання: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Теорія та історія педагогіки». Київ, 1995. 25 с.

2. Вікова і педагогічна психологія / О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська, З. В. Огороднійчук. Київ : Каравела, 2009. 400 с.

3. Гончаренко Н. В. Психологічні чинники збереження психічного здоров'я майбутніх лікарів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. псих. наук : спец. 19.00.04 «медична психологія». Київ, 2015. 28 с.

4. Горохова І. В. Мовно-комунікативні практики формування критичного мислення в сучасних університетах США : дис. канд. філос. наук : 09.00.10. Київ, 2016. 206 с.

5. Горяча Л. О., Прокопенко Т. С., Коломієць І. В. Квазіпрофесійна діяльність студентів як форма оволодіння професійнми компетентностями. *Шляхи удосконалення підготовки фармацевтів*: матеріали Всеукр. дистанційної наук.-метод. конф. Харків, 22 квіт. 2019 р. Харків : Коледж НФаУ, 2019. С. 98-99.

6. Дорошенко Н. С. Активізація пізнавальної діяльності студентив на уроках історії та суспільствознавства. Методичні рекомендації. *Молодий вчений*, 2015. № 24. С. 937-943.

7. Державні документи. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/928/2000#Text

8. Загальна психологія: підруч. для студ. вищ. навч. закладів / С. Д. Максименко, В. О. Зайчук, В. В. Клименко, В. О. Соловієнко. Київ : Форум, 2000. 543 с

9. Захарченко Н. В. Педагогічні умови використання ділових ігор у підготовці фахівців : дис. … кандидата пед. наук :13.00.04. Вінниця, 2006. 235 с.

10. Зінченко В. О. Тенденції розробки моделі фахівця. *Наукові записки кафедри педагогіки* : зб. наук. праць / редкол. Л. С. Нечепоренко, 2011. Вип. 27. С. 80 – 89.

11. Ковтун О. В. Контекстний підхід як методологічний концепт формування професійно-мовленнєвої діяльності майбутніх авіаційних операторів. URL: http://er.nau.edu.ua/jspui/bitstream/NAU/ 4467/14.pdf

12. Колобич О. П. Загальна психологія. Навчально-методичний посібник. Львів, 2018. 172 с.

13. Комінко С. Б., Кучер Г. В. Кращі методи психодіагностики : навч. посібник. Тернопіль : Карт-бланш, 2005. 406 с.

14. Краснолуцький К. К. Педагогічні умови розвитку критичного мислення у майбутніх фахівців в процесі професійної. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка*, 2013. № 19. С. 287–289.

15. Кремень В. Г. Енциклопедія освіти. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

16. Кузьменко В. В., Солодовник А. О. Проблема розвитку пізнавальної самостійності студентів вищих навчальних закладів у вітчизняній педагогічній науці (1944–2012 рр.). *Педагогічний альманах*, 2015. Вип. 27. С. 237–244.

17. Коменський Ян Амос. Вибрані педагогічні твори : у трьох томах. Т. 1. Велика дидактика / Ян Амос Коменський ; під ред. з біограф. нарисом і примітками проф. Красновського А. А. Київ : Рад. школа, 1940. 248 с.

18. Лазаренко В. І., Лазаренко В. П., Продайко В. М., Сурякова М. В. Психологія (Опорний конспект лекцій): Електронний навчальний посібник. Дніпропетровськ: ДНУ, 2015. 95 с.

19. Логвиненко В. Г. Методика формування пізнавальної самостійності студентів технічних спеціальностей в процесі вивчення інформаційно-комунікативних технологій: Автореф. дис. канд. пед. наук. Харків, 2005. 19 с.

20. Лозова В. І. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів. Харків: ОВС, 2000. 164 с.

21. Манько В. А. Педагогічні умови формування пізнавальної ініціативності старшокласників у процесі навчання. *Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки* : зб. наук. праць. Запоріжжя: Запорізький обл. ін-т післядипломної пед. освіти, 2008. Вип. 48. 244 с.

22. Онишків З. М. Стимулювання навчальної діяльності молодших школярів. *Початкова школа*. 1996. №4. С. 10–12.

23. Особливості формування пізнавальної самостійності підлітків у процесі дослідницької діяльності. URL: http://lib.iitta.gov.ua/4201/1/46_Lypetskyi.pdf

24. Підгорна Т. В. Віртуальні лабораторії як засіб інтелектуального розвитку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук. Київ, 2010. 11 с.

25. Савченко О. Я. Розвиток пізнавальної самостійності молодших школярів. Київ: Радянська школа, 1982. С. 12-13.

26. Сажієнко О. Діагностика сформованості фахової компетентності бакалаврів сфери комп'ютерних технологій. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2021.№ 1(23). С. 116-125.

27. Синевич І. С. Педагогічне моделювання в умовах квазіпрофесійної діяльності. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. Випуск №2(4). 2016. С. 81 – 84.

28. Технологія тренінгу / упоряд. О. Главник, Г. Бевз [за заг. ред. С. Максименко]. Київ: Главник, 2005. 112 с

29. Тюріна В. О Система пізнавальних задач як засіб формування пізнавальної самостійності студентів [Текст]. *Науковий вісник Чернівецького університету*. 2007. Вип. 330 : Педагогіка та психологія. С. 181–186.

30. Ушинський К. Д. Вибрані педагогічні твори: у 2 -х т. : [пере. з рос.] / редкол : В. М. Столєтов (голова) та ін.; [передм. М. Мухіна]. Київ : Рад. шк, 1983. Т. 1. Теоретичні проблеми педагогіки / склав і підгот. до друку Е. Д. Днєпров. за ред О. І. Пискунова (відп. ред.) та ін. 488 с.

31. Moore, M. G. Editorial: Distance education theory [Text] *American Journal of Distance Education*. 1991. Vol. 5, Issue 3. P. 1–6. URL: 10.1080/08923649109526758.

32. Moore, M. G. The Theory of Transactional Distance. The Handbook of Distance Education [Text]. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2007. P. 89–108.

33. Peters, O. Learning and Teaching in Distance Education B: Analyses and Interpretations from an International Perspective [Text]. London: Kogan Page, 2001. 280 p.

34. Saba, F., Moore M. G., Anderson W. G. Distance education theory, methodology and epistemology: A pragmatic paradigm. Handbook of Distance Education [Text]. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2003.

35. Saba F., Shearer R. The Theory of Transactional Distance: Principles, Methods, and Applications in Higher Education. New York: Routledge, 2017.

36. Swart W. Extending the Principles of Flipped Learning to Achieve Measurable Results: Emerging Research and Opportunities [Text]. Hershey: IGI Global, 2017.

37. Piaget Jean. The construction of reality in the child. New York: Basic Books, 1954

ДОДАТКИ

Додаток А

Комплекс завдань

Блок 1.

Здатність до логічної обробки інформації та продуктивність мислення

1. Який ярлик позначає графічний редактор ?

а б в г

2. Закінчити речення.

1. Рядки електронної таблиці позначаються . . .
(Відповідь: арабськими цифрами)
2. Стовпці електронної таблиці позначаються . . .
(Відповідь: латинськими літерами) –
3. Клітинки електронної таблиці можуть містити . . .
(Відповідь: текстову, графічну, числову інформацію, формули) –
4. Введення даних у таблицю Excel — це
(Відповідь: запис деяких значень у комірки)
5. Для виділення окремої клітинки необхідно . . .
(Відповідь: клацнути по клітині)
6. Під час введення даних Excel автоматично розпізнає . . .
(Відповідь: числа, текст, дати, логічні значення)

3. Створіть та налаштуйте таблицю 1.

Таблиця 1

Тривалість життя тварин

Тварина	Тривалість життя, роки.
Щуки	300
Сардини	100
Лящі	995
Коропи	150
Середня тривалість життя риб	
Черепахи	175

Жаби	16
Змії	30
Чайки	44
Папуги	90
Ворони	70
Дикі гуси	80
Страуси	40
Шуліки	115
Орли	104
Сороки	162
Середня тривалість життя птахів	
Максимальна тривалість життя птахів	
Мінімальна тривалість життя птахів	
Коні	25
Бики	27
Вівці	13
Кози	23
Собаки	21
Коти	11
Середня тривалість життя домашніх тварин	
Максимальна тривалість життя домашніх тварин	
Мінімальна тривалість життя домашніх тварин	

4. Створіть власну таблицю за зразком таблиці 1.

а) Тема на свій вибір – бажаний варіант.

б) Запасний варіант, якщо учень не зміг вигадати: записати відстань від Кривого Рогу до столиць держав (обрати 10-15). Розрахувати середню відстань до столиць Європи, Азії, Америк, Африки.

Блок 2.
Критичність мислення

1. Оберіть правильні та неправильні твердження, поставивши відповідно знак «+» чи « - »:

1. Excel – це програма для створення діаграм.
2. Excel – це табличний процесор.
3. Максимальна кількість рядків 256
4. Новий документ в Excel називають Книгою 1
5. Команда «Файл – Зберегти як…» використовується для збереження документа.
6. Робоча книга Excel складається з трьох листів (Лист 1, Лист 2, Лист 3)

2. Створити таблицю

для розрахунку ідеальної ваги за індексом Кетле (формулу знайти в мережі Інтернет) для п’яти осіб, що потребує повторення однотипних дій, та оригінально відформатувати таблицю.

3. Створити таблицю

для розрахунку успішності своєї групи (навчальна дисципліна за вибором). Розрахувати середній бал по кожному предмету, рейтинг групи, створити графіки успішності по кожному та загальний.

4. Створити таблицю

для розрахунку вартості навчання за обраною спеціальністю у ВНЗ України та Світу. Налаштувати переведення грошових одиниць в гривню, розрахувати середню вартість навчання в декількох державах (3-5).

Блок 3.

Розвинений інтелект

1. Перелічіть основні функції табличного процесора Excel :

1 _____
2 _____
3 _____
4 _____
5 _____

2. Розгадати кросворд №1 (рис. 10).

Запитання:

1. Вводиться в комірку і визначає правила обчислення в ній.
2. Те, що утворюють дві або більше комірок.
3. Лист електронної книги – це електронна …
4. Повідомлення #ДЕЛ/0 означає, що відбулася спроба поділити на …
5. Для зміни зовнішнього вигляду рядків, стовпців, тексту, чисел тощо треба скористатися пунктом головного меню …
6. Що знаходиться на перетині рядків та стовпців ЕТ?
7. Упорядкований набір слів, значень стовпця чи рядка.

Рис. 1 Кросворд №1

3. Встановити відповідність між символом операції та її назвою (табл. 2,

3).

Таблиця 2

Встановити відповідність

№ п/п	Назва	Літера	Визначення
1	+, -	А	піднесення до степеня
2	%	Б	множення, ділення
3	-	В	обчислення відсотка
4	*, /	Г	додавання, віднімання
5	^	Д	зміна знака на протилежний

Таблиця 3

Відповіді до завдання

№ п/п	1 завдання
1	Г
2	В
3	Д
4	Б
5	А

4. Порахувати в Excel об'єм фігури за формулою:

а) циліндр – $S = 2\pi R h$;

б) конус – $S = \pi R l$;

в) куля – $S = 4\pi R^2$;

г) піраміда – $S = 1\backslash 2Pl + S_{основи}$.

5. Розгадати кросворд №2 (рис. 11).

Введені числові дані Excel розуміє як дані з якими можна вести …?

Стовбці позначені …?

Будь-яка … складається з декількох основних частин це знак «=» та вираз.

Рядки пронумеровані …?

Робоче поле EXCEL поділене вертикальними і … лініями?

Тип даних в комірці (число, дата тощо) визначає її …

(розрахунок, буквами, формула, цифрами, горизонтальними, формат)

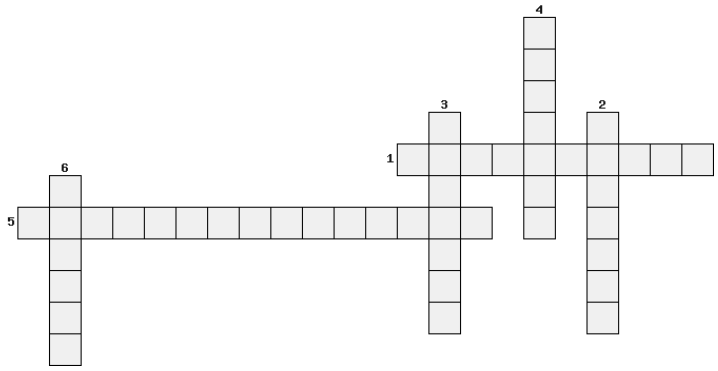

Рис. 2 Кросворд №2

Додаток Б

Методична розробка план-конспекту заняття на тему «Використання формул в Excel»

Тема за програмою: Електронні таблиці. Табличний процесор..

Тема уроку: Використання формул в Excel.

Мета:

навчальна: поглибити розуміння арифметичних дій та операцій з числами, ознайомити студентів з формулами, їх вставленням та використанням, навчити студентів вставляти формули в електронні таблиці.

виховна: сприяти вихованню впевненості, поваги до старших, поваги до обраної професії, гордості за обрану справу, поваги до обраного навчального закладу, прагнення до самовдосконалення та саморозвитку.

розвивальна: сприяти розвитку пам’яті, уваги, критичного, логічного та творчого мислення, пізнавальних здібностей, інтелекту, навичок індивідуальної самоорганізації, творчих здібностей, вміння співставляти особливості різних пристроїв та програм, конструкторських й технічних здібностей.

Тип заняття: формування вмінь та навичок.

Наочність: демонстрація.

Обладнання: комп’ютер зі встановленими на ньому пакетом програм Microsoft Office, проектор.

Міжпредметні зв’язки: математика.

Місце проведення: комп’ютерний клас.

ХІД ЗАНЯТТЯ

І. Організаційний момент (5 хв.)

Привітання, перевірка присутності і готовності студентів до заняття (відповідність одягу, безпечні умови праці, психологічний настрій студентів), створення сприятливого психологічного клімату.

Мотивація: роботу студентів на занятті буде оцінено.

ІІ. Актуалізація опорних знань студентів (5 хв.)

Вправа «Закінчити речення» для розвитку логічного та критичного мислення:

7. Рядки електронної таблиці позначаються . . .

(Відповідь: арабськими цифрами)

8. Стовпці електронної таблиці позначаються . . .

(Відповідь: латинськими літерами) –

9. Клітинки електронної таблиці можуть містити . . .

(Відповідь: текстову, графічну, числову інформацію, формули) –

10. Введення даних у таблицю Excel — це

(Відповідь: запис деяких значень у комірки)

11. Для виділення окремої клітинки необхідно . . .

(Відповідь: клацнути по клітині)

12. Під час введення даних Excel автоматично розпізнає . . .

(Відповідь: числа, текст, дати, логічні значення)

Правильні відповіді викладач не називає, спрямовуючи студентив до дискусії та групового обговорення (стимулювання розвитку критичного мислення)

III. Повторення правил техніки безпеки (2 хв.)

Інструкція з техніки безпеки

1. Спокійно заходь в комп'ютерний клас, не штовхайся.
2. Сідай за постійно закріплений за тобою комп'ютер.
3. Суворо забороняється:

– торкатися задніх стінок комп'ютера і кабелів;
– торкатися до проводів живлення і заземлення;
– торкатися екрана монітора і його задньої стінки;
– вмикати і вимикати комп'ютер без дозволу викладача;
– класти книги, зошити на клавіатуру, мишку або монітор;
– працювати з мокрими руками або в мокрому одязі.

4. Перед роботою переконайся у відсутності видимих пошкоджень.
5. Під час роботи:

– не допускай різких і грубих ударів по клавішах;
– у жодному разі не намагайся самостійно ремонтувати ПК;
– не вставай, коли в клас заходять відвідувачі або керівництво школи;
– не натискай клавіші на сусідньому комп'ютері;
– не залишай комп'ютер без нагляду;
– якщо зникла напруга негайно вимкни комп'ютер.

6. Після закінчення роботи:

– коректно заверши роботу з активними програмами;
– прибери робоче місце.

IV. Ознайомлення з новим матеріалом, виконання завдань (30 хв.)

План заняття

1. Формули та їх введення.
2. Арифметичні вирази.

3. Вбудовані функції.

4. Робота з майстром функцій.

5. Обчислення сум.

6. Копіювання формул. Абсолютні та відносні адреси.

7. Діагностика помилок у формулах.

Теоретичний матеріал спрямований на досягнення триєдиної мети уроку, особливо для розвитку інтелекту та вміння розуміти формули, числа, оперувати ними.

1. Формули та їх введення.

Формула в Excel – це вираз, що задає правила знаходження потрібного значення.

Формула розміщується в комірці і повертає значення в ту ж комірку.

Формула може містити такі компоненти:

– символ « = », з якого розпочинається запис формули;

– знаки операцій (наприклад: +, -, *, /);

– числа або текстові значення (наприклад: 0,12);

– функції з набору вбудованих функцій (наприклад: СУММ або COS);

– посилання на комірки або діапазони (наприклад: A2, C3 : C15).

Посилання на комірку або діапазон означає, що у формулу потрібно підставити значення, що містяться у зазначеній комірці або сукупності комірок.

Excel вважає формулою будь – який запис у комірці, який починається із символу « = ».

Формули вписуються в рядок формул (рис. 1) або безпосередньо в комірку. Запис формули починається із символу (=), який вводиться з клавіатури або викликається клацанням по кнопці = в рядку формул. Одразу після цього в рядку формул з’являються нові кнопки: . Зміст їх простий: клацання по кнопці з червоним хрестиком скасовує внесені до формули зміни, а клацання по кнопці із зеленою галочкою дає команду на виконання формули, записаної у комірці.

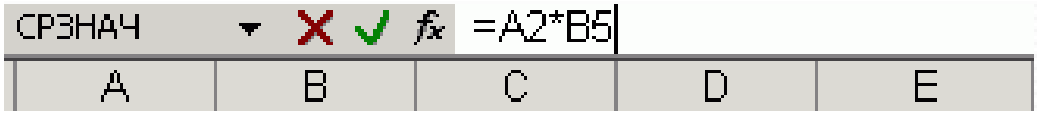

Рис. 1= Вигляд Радка формул

Завершити введення формули можна натисканням на клавішу Enter.

Після завершення введення запис формули в комірці зникає, і з’являється результат виконання дій за формулою або повідомлення про помилку. Якщо в комірці замість результату отримано запис «# # # # # # #», то

це означає, що деяке велике число не поміщається в комірці, отже, стовпець треба зробити ширшим, перетягнувши його межу.

Відредагувати введену формулу можна як звичайний текст у комірці. Якщо потрібно побачити формулу, яка міститься в комірці, то потрібно її активізувати і вона відобразиться у рядку формул.

Щоб побачити всі введені формули, потрібно задати режим відображення формул у комірках. Це здійснюється в діалоговому вікні Параметри таким шляхом: Сервіс ⇨ Параметри ⇨ Вигляд ⇨ Формули ⇨ ОК. Щоб знову побачити результати, потрібно зняти режим відображення формул (вимкнути перемикач).

2. Арифметичні вирази.

В Excel можуть застосовуватися сім арифметичних операцій над числами (табл.4). Для позначення кожної з операцій застосовується спеціальний символ.

Таблиця 4

Арифметичні операції

Символ операції	Назва операції	Приклад формули	Результат
+	Додавання	=1,5+2,2	3,7
-	Віднімання	=6-5,5	0,5
-	Зміна знака на протилежний (заперечення)	= -33	-33
/	Ділення	=4/5	0,8
*	Множення	=5*6	30
^	Піднесення до степеня	=3^2	9
%	Обчислення відсотка	=25%	0,25

При конструюванні формули з арифметичним виразом потрібно враховувати порядок виконання арифметичних операцій. Операції виконуються за таким порядком:

– зміна знака на протилежний;
– обчислення відсотка;
– піднесення до степеня;
– множення, ділення;
– додавання, віднімання.

3. Вбудовані функції

Формули, що вписуються до комірок ЕТ, можуть містити в собі вбудовані (або стандартні) функції.

Excel пропонує широкий набір таких вбудованих функцій, які поділяються на декілька категорій:

- математичні — sin(x), cos(x),
- статистичні — СРЗНАЧ (), МИН (), МАКС () , СУММ ();
- логічні;
- для опрацювання дат і текстів;

– фінансові та ін.

Запис функції починається з зазначення імені функції, за ним прямує список аргументів, взятий у дужки. Наприклад, функція знаходження максимального серед декількох заданих числових значень... має вигляд:

МАКС(число1,число2,..)

Числа — число1, число2…, серед яких потрібно знайти найбільше, виступають аргументами функції.

Аргументи — це величини, що використовуються для обчислення значення функції. Результат обчислення функції називається поверненим значенням.

Дужки, в які взято список аргументів, завжди мають бути парними; пробіли перед дужками або після них не допускаються. Окремі аргументи в списку розділяються комами. Деякі функції можуть мати до 30 аргументів.

Аргументами функцій можуть виступати числа, адреси клітинок, адреси (назви) діапазонів тощо і їхні списки. Елементи списку записують через розділювач — крапку з комою (іноді через кому).

Нагадаємо, що прямокутні діапазони комірок позначаються за допомогою двокрапки, наприклад, A3:F7 або JJ12:JN17.

Отже, функція СУММ (B2:B6; C10:E10) повертає значення, що дорівнює сумі чисел, записаних у комірках стовпчика B від B2 до B6 і у комірках рядка 10 від C10 доE10. Функція СУММ (A1; B6:C8; 20) означає, що має бути обчислена сума чисел, розташованих у комірках A1, B6, B7, B8, C6, C7, C8, і числа 20.

Якщо в посиланні потрібно об'єднати два діапазони комірок, то діапазони записуються через кому, наприклад, A3:F7, B6:K13.

Можна посилатися також на ділянку перетину двох діапазонів. У такому випадку діапазони мають бути відокремлені пропуском.

Наприклад, запис = СУММ (F1:F8_F5:F13) означає додавання чисел, записаних у комірках від F5 до F8 (тут символ _ позначає порожній пробіл, а не підкреслення).

В Excel допускається вкладення функцій одна в одну, тобто використання значення, що повертається однією функцією як аргументу для іншої функції. У такому випадку функція, яка виступає аргументом іншої функції, називається вкладеною.

4. Робота з майстром функцій

Майстер функцій викликається через меню Вставка → Функція. Діалогове вікно Майстер функцій (рис. 2) містить два списки: Категорія і Функція. У першому списку потрібно вибрати категорію, в якій є функція, що вас цікавить, а в другому — саму функцію. Усього в наборі Excel десять

категорій функцій, і цей список доповнюється ще одним рядком 10 недавно використаних зі списком функцій, які найчастіше використовувалися останнім часом. Усього вбудованих функцій, що виконують різні типи обчислень, понад 200.

У діалоговому вікні Майстер функцій під списками розташовано рядок опису синтаксису вибраної функції і подано коментар про її призначення. Аргументи, які у рядку синтаксису виділені напівжирним шрифтом, є обов'язковими. Якщо обов'язкові для функції аргументи не будуть зазначені, то її неможливо буде ввести до комірки.

Обравши потрібну функцію, клацніть по кнопці ОК, після чого відкриється наступне діалогове вікно Майстера функцій, назване аргументи функцій. Аргументи можна вводити з клавіатури, але бажано під час введення посилань використовувати мишу, що прискорить процес введення і позбавить помилок.

Для введення однакових або схожих функцій до різних комірок іноді доцільно застосовувати копіювання: записати формулу в одну комірку і скопіювати її в іншу комірку, а потім, якщо потрібно, внести корективи.

5. Обчислення сум

Спектр можливостей Excel надзвичайно великий, але, мабуть, жоден користувач у своїй практиці не обходиться без операції додавання. Для цього Excel має цілий ряд зручних інструментів. Розглянемо їх.

– Автододавання

Додавання з автоматичним виділенням доданків. Щоб додати вміст комірок, вам не обов'язково їх виділяти — програма може це зробити за вас. Вам досить лише активізувати комірку, до якої хочете помістити суму, і клацнути по кнопці. Програма занесе до поточної комірки формулу (у даному випадку СУММ(A1:A5)) і виділить рухомим пунктиром ті комірки, що будуть підсумовані (рис. 14). Натисніть на Enter, і ви отримаєте результат у поточній комірці.

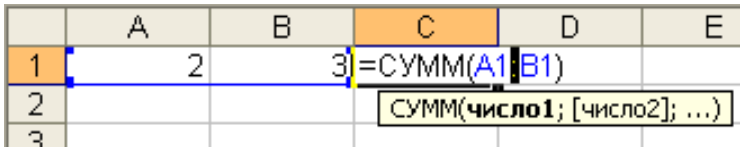

Рис. 3 Додавання без виділення

– Додавання за допомогою функції СУММ.

Виділіть комірку, до якої буде занесено суму комірок, розташованих вище або лівіше. Потім клацніть по кнопці = у рядку формул і в списку функцій, що розкривається, оберіть функцію СУММ. У діалоговому вікні Аргумент фенкції буде зазначено діапазон комірок, що додаються, і виведена сума. Щоб помістити суму до цільової комірки, натисніть кнопку ОК.

6. Копіювання формул. Абсолютні та відносні адреси.

Іноді дуже зручно переносити формулу з однієї комірки в іншу за допомогою копіювання.

Під час копіювання формули відбуваються такі дії:

- формула записується в іншу комірку;
- зроблений запис перетворюється, а саме, всі адреси комірок, які містяться у формулі, автоматично змінюються.

Зазначене автоматичне змінювання здійснюється таким чином, щоб зберігалося незмінним розташування комірок, на які здійснюються посилання у формулі, відносно тієї комірки, в якій знаходиться посилання.

Для того, щоб під час копіювання адреса комірки не змінювалася, назву її стовпця і номер рядка позначають символом $. Наприклад, H32.

Адреси, які не містять позначки $, називаються відносними. Під час копіювання вони зберігають своє розташування відносно адреси комірки з формулою. Адреси, в яких позначкою $ помічені назва стовпця і номер рядка, називаються абсолютними. Вони не змінюються при копіюванні.

Для закріплення матеріалу, розвитку лінгвістичного мислення та підвищення його продуктивності студенти розгадують кросворд (рис. 3), встановлюють відповідність між символом операції та її назвою (табл. 5).

Запитання:

1. Вводиться в комірку і визначає правила обчислення в ній.
2. Те, що утворюють дві або більше комірок.
3. Лист електронної книги – це електронна …
4. Повідомлення #ДЕЛ/0 означає, що відбулася спроба поділити на …
5. Для зміни зовнішнього вигляду рядків, стовпців, тексту, чисел тощо треба скористатися пунктом головного меню …
6. Що знаходиться на перетині рядків та стовпців ЕТ?
7. Упорядкований набір слів, значень стовпця чи рядка.

Рис. 3 Кросворд для закріплення теоретичного матеріалу

Таблиця 5

Завдання «Встановити відповідність між символом операції та її назвою»

№ п/п	Назва	Літера	Визначення
1	+, -	А	піднесення до ступеня
2	%	Б	множення, ділення
3	-	В	обчислення відсотка
4	*, /	Г	додавання, віднімання
5	^	Д	зміна знаку на протилежний

V. Самостійна робота студентів по готовності.

Завдання: створити таблицю для розрахунку ідеальної ваги за індексом Кетле. Модернізувати формулу для різних вікових категорій, творчо оформити результат. Обмеження у часі – 10 хвилин.

В процесі виконання цього завдання розвиваються здатність до логічної обробки інформації, продуктивність мислення, критичність мислення та інтелект.

VI. Підведення підсумків заняття, домашнє завдання (5 хв.).

Рефлексія. Викладач аналізує урок в цілому: яких навчальних результатів досягла група і окремі студенти; які були допущені помилки, порушення дисципліни.

Студенти самостійно оцінюють свою роботу, розвиваючи критичність мислення. Якщо оцінено об’єктивно, викладач ставить оцінку до журналу.

Підводячи підсумки уроку, учням пропонується творче домашнє завдання на закріплення опрацьованого матеріалу та розвитку проявів інтелектуального компонента психічного здоров’я: створити на онлайн сервісі кросворд за опрацьованим матеріалом, що буде містити терміни, формули та функції таблиць Excel; пройти і оцінити 3 кросворди одногрупників, визначених викладачем.

Викладач аналізує врахування індивідуально-психологічних особливостей студентів, наголошує на основних проблемах, що виникли на уроці (матеріал, який потребує детальнішого вивчення або пояснення), потім звертається до студентив: «Чи сподобався вам урок? Що б ви хотіли змінити?».

Прощання з студентами.

Додаток В

Методика «Вивчення мотивації навчання у виші»

(Т.І. Ільїна, модифікація автора)

Методика дозволяє вивчити структуру мотивації навчання у закладі фахової передвищої освіти. Диференціація відповідей здійснюється за трьома шкалами: "набуття знань", "оволодіння професією", отримання диплому".

Для вивчення мотивації навчання магістрант пропонує студенту текст опитувальника з інструкцією.

Інструкція: Уважно прочитайте кожне твердження. Поставьте позначку "+" поруч з номером твердження, якщо ви згодні з ним, і позначку "-", якщо не згодні з цим твердженням.

Твердження:

1. Найкраща атмосфера на занятті — атмосфера вільних висловлювань.
2. Зазвичай я працюю з великим напруженням.
3. У мене рідко бувають головні болі після пережитих хвилювань або неприємностей.
4. Я самостійно вивчаю ряд предметів, які, на мою думку, необхідні для моєї майбутньої професійної діяльності.
5. Яку з притаманних вам якостей ви цінуєте найбільше? (Відповідь напишіть _____).
6. Я вважаю, що життя варто присвятити обраній професії.
7. Я відчуваю задоволення від розгляду на заняттях складних проблем.
8. Яне вбачаю сенсу у більшості завдань, які виконуються у ЗПО.
9. Я отримую велике задоволення від розповіді знайомим про свою майбутню професію.
10. Я досить-таки посередній учень, ніколи не буду зовсім хорошим, а тому немає сенсу докладати зусилля, щоб стати краще.

11. Я вважаю, що в наш час не обов'язково мати вищу (професійну) освіту.

12. Я твердо впевнений в правильності вибору професії.

13. Яких притаманних вам якостей ви б хотіли позбутися? (Відповідь напишіть_____.

14. За зручних обставин я користуюся на іспиті підручними матеріалами (конспектами, шпаргалками, записами, формулами).

15. Найкращий час життя — студентські роки.

16. У мене надмірно неспокійний і переривчастий сон

17. Я вважаю, що для повного оволодіння професією всі навчальні дисципліни потрібно вивчати однаково глибоко.

18. За можливості я вступив би в інший ЗПО.

19. Зазвичай я беруся за більш прості завдання, а більш складні залишаю напотім.

20. Для мене важко було зупинитися при виборі професії на одній з них.

21. Я можу спокійно спати за будь-яких неприємностей.

22. Я твердо впевнений, що моя професія приноситиме мені моральне задоволення і матеріальне благополуччя в житті.

23. Мені здається, що мої друзі здатні навчатися краще, ніж я.

24. Для мене дуже важливо мати диплом про професійну освіту.

25. З деяких практичних міркувань для мене це самий зручний ЗПО.

26. У мене достатньо сили волі, щоб навчатися без нагадувань адміністрації.

27. Життя для мене майже завжди пов'язано з незвичним напруженням.

28. Екзамени потрібно складати, затрачаючи мінімум зусиль.

29. Є багато ЗПО, в яких я би міг навчатися з неменшим інтересом.

30. Яка з притаманних вам якостей найбільше заважає навчатися? (Відповідь напишіть _____).

31. Я людина, що легко захоплюється, але всі мої захоплення певною мірою пов'язані з майбутньою роботою.

32. Неспокій про іспит або роботу, що не виконані вчасно, часто заважають мені спати.

33. Висока заробітна платня після закінчення ЗПО для мене не головне.

34. Мені потрібно бути в доброму гуморі, щоб підтримати загальні рішення групи.

35. Я змушений був вступити у ЗПО, щоб зайняти бажане положення у суспільстві, уникнути служби в армії.

36. Я вивчаю навчальний матеріал, щоб стати професіоналом, а не для іспиту.

37. Мої батьки — хороші професіонали, і я хочу бути схожим на них.

38. Для просування по службі мені необхідно мати професійну освіту.

39. Яка з притаманних вам властивостей допомагає навчатися у ЗП(ПТ)О (Відповідь напишіть _____).

40. Мені важко змусити себе вивчати як слід дисципліни, які прямо не стосуються моєї майбутньої професії.

41. Мене дуже турбують можливі невдачі.

42. Найкраще я навчаюся, коли мене періодично стимулюють, підганяють.

43. Мій вибір цього ЗПО остаточний.

44. Мої друзі мають вищу (професійну) освіту, і я не хочу відставати від них.

45. Щоб переконати в будь-чому свою групу, мені доводиться самому працювати дуже інтенсивно.

46. У мене зазвичай рівний і хороший настрій.

47. Мене приваблює чистота та легкість майбутньої професії.

48. До вступу у ЗВО я давно цікавився цієї професією, багато читав про неї.

49. Професія, яку я отримую, найважливіша і найперспективніша.

50. Мої знання про цю професію були достатніми для впевненого вибору цього ЗПО.

Обробка та інтерпретація результатів. Слід підрахувати співпадіння відповідей досліджуваного з ключем. Переважання за однією зі шкал виявляє домінуючу мотивацію:

Шкала "Набуття знань" (Максимум 12,6).

За відповіді "так" на питання №4 — 3,6 балів; за №17 — 3,6 балів, № 26 — 2,4 балів. За відповіді "ні" на питання №28 — 1,2 бали; №42 — 1,8 бали.

Шкала "Оволодіння професією" (Максимум 10 балів). За відповіді "так" на питання №9 — 1 бал; за №31 — 2 бали, №33 — 2 бали, №43

— 3 бали; №48 — 1 бал, №49 — 1 бал.

Шкала "Отримання диплому" (Максимум 10 балів). За відповіді "так" на питання №24 — 2,5 бали; за №35 — 1,5 бали, №38 — 1,5 бали, №44 — 1 бал. За відповіді "ні" на питання №11 — 3,5 бали.

Аналіз відповідей пояснює специфіку мотиваційної сфери учня.

Додаток Д

Методика «Діагностики особистості на мотивацію до успіху»

(Т. Елерс, модифікація автора)

Інструкція: на кожен з нижчезазначених питань відповідайте "Так" або "Ні".

1. Коли є вибір між двома варіантами, його краще зробити швидше, ніж відкласти на певний час.

2. Я легко дратуюся, коли помічаю, що не можу па всі 100% виконати завдання.

3. Коли я працюю, це виглядає так, ніби я все ставлю на карту.

4. Коли виникає проблемна ситуація, я найчастіше приймаю рішення одним з останніх.

5. Коли в мене два дні поспіль немає діла, я втрачаю спокій.

6. У деякі дні мої успіхи нижче середніх.

7. Але відношенню до себе я більш строгий, ніж по відношенню до інших.

8. Я більш доброзичливий, ніж інші.

9. Коли я відмовляюся від важкого завдання, то йотом суворо засуджую себе, бо знаю, що в ньому я домігся б успіху.

10. У процесі роботи я потребую невеликих паузах для відпочинку.

11. Старанність – це не основна моя риса.

12. Мої досягнення в праці не завжди однакові.

13. Мене більше приваблює інша робота, ніж та, якою я зайнятий.

14. Осуд стимулює мене сильніше, ніж похвала.

15. Я знаю, що мої колеги вважають мене діловою людиною.

16. Перешкоди роблять мої рішення більш твердими.

17. У мене легко викликати честолюбство.

18. Коли я працюю без натхнення, це зазвичай помітно.

19. При виконанні роботи я не розраховую на допомогу інших.

20. Іноді я відкладаю те, що повинен був зробити зараз.

21. Треба покладатися тільки на самого себе.

22. У житті мало речей більш важливих, ніж гроші.

23. Завжди, коли мені треба буде виконати важливе завдання, я ні про що інше не думаю.

24. Я менш честолюбний, ніж багато інших.

25. У кінці відпустки я зазвичай радію, що скоро вийду на роботу.

26. Коли я розташований до роботи, я роблю це краще і кваліфікованіше, ніж інші.

27. Мені простіше і легше спілкуватися з людьми, які можуть завзято працювати.

28. Коли у мене немає справ, я відчуваю, що мені не по собі.

29. Мені доводиться виконувати відповідальну роботу частіше, ніж іншим.

30. Коли мені доводиться приймати рішення, я намагаюся робити це якомога краще.

31. Мої друзі іноді вважають мене ледачим.

32. Мої успіхи в якійсь мірі залежать від моїх колег.

33. Безглуздо протидіяти волі керівника.

34. Іноді не знаєш, яку роботу доведеться виконувати.

35. Коли щось не ладиться, я нетерплячий.

36. Я зазвичай звертаю мало уваги на свої досягнення.

37. Коли я працюю разом з іншими, моя робота дає великі результати, ніж роботи інших.

38. Багато чого, за що я беруся, що не доводжу до кінця.

39. Я заздрю людям, які не завантажені роботою.

40. Я не заздрю тим, хто прагне до влади і положенню.

41. Коли я впевнений, що стою на правильному шляху, для доведення своєї правоти я йду аж до крайніх заходів.

Ключ. Ви отримали по 1 балу за відповіді "Так" на наступні питання: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9,10, 14,15, 16,17, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 37, 41. Ви також отримали по 1 балу за відповіді "Ні" на питання 6, 13, 18, 20, 24, 31, 36, 38, 39. Відповіді на питання 1, 11, 12, 19, 23, 33, 34, 35, 40 не враховуються. Підрахуйте суму набраних балів.

Результат:

– Від 1 до 10 балів: низька мотивація до успіху;

– Від 11 до 16 балів: середній рівень мотивації до успіху;

– Від 17 до 20 балів: помірковано високий рівень мотивації;

– Понад 21 бали: занадто високий рівень мотивації до успіху.

Додаток Е

«Опитувальник для вивчення пізнавальної активності студентів»

(Б. Пашнєв, модифікація автора)

Інструкція:

Прочитайте наведені нижче запитання. На аркуші для відповідей запишіть номер запитання і літеру обраного варіанта відповіді. Будьте уважні, не пропустіть жодного запитання.

1. Тобі подобається виконувати:

а) легкі навчальні завдання;

б) складні.

2. Ти заперечуєш, коли хто-небудь підказує тобі хід виконання важкого завдання?

а) Так.

б) Ні.

3. Як ти вважаєш, перерви повинні бути довшими?

а) Так.

б) Ні.

4. Ти коли-небудь спізнювався на заняття?

а) Так.

б) Ні.

5. Тобі хотілося б, щоб після пояснення нового матеріалу педагог відразу викликав тебе для виконання вправи?

а) Так.

б) Ні.

6. Тобі більше подобається виконувати навчальне завдання:

а) одним способом?

б) шукати різні способи розв'язання?

7. Тобі зазвичай хочеться вчитися після хвороби?

а) Так.

б) Ні.

8. Тобі подобаються складні контрольні роботи?

а) Так.

б) Ні.

9. Ти завжди поводишся таким чином, що у педагогів не виникає підстав зробити тобі зауваження?

а) Так.

б) Ні.

10. Ти вважаєш за краще на уроці:

а) самостійно виконувати завдання?

б) слухати пояснення педагога?

11. Ти вважав би за краще виконувати:

а) декілька невеликих завдань?

б) одне велике й важке і весь урок?

12. У тебе виникають запитання до педагога під час пояснення навчального матеріалу?

а) Так.

б) Ні.

13. Якби взагалі не ставили оцінок, то, на твою думку, студенти у вашій групі навчались б гірше, ніж тепер?

а) Так.

б) Ні.

14. Чи бувало так, що ти прийшов до ЗП(ПТ)О, не готовим до всіх дисциплін?

а) Так.

б) Ні.

15. Чи хотів би ти, щоб було менше занять з основних дисциплін?

а) Так.

б) Ні.

16. Тобі подобається виконувати важке завдання:

а) разом зі всією групою?

б) самостійно

17. Ти згадуєш удома під час заняття іншою справою про те нове, що дізнався на заняттях?

а) Так.

б) Ні.

18. Ти вважаєш, що підручники дуже товсті і їх краще зробити тоншими?

а) Так.

б) Ні.

19. Ти завжди виконуєш те, про що просить тебе педагог? '

а) Так.

б) Ні.

20. Чи заглядаєш ти іноді до тлумачних словників (фразеологізмів, етимо логічного або словника іншомовних слів), щоб уточнити якесь запитання?

а) Так.

б) Ні.

21. Ти часто розповідаєш батькам або знайомим про те нове та цікаве, про що дізнаєшся на заняттях?

а) Так.

б) Ні.

22. Деякі студенти вважають, що потрібно ставити тільки найкращі оцінки, а інших оцінок не ставити. Ти теж так вважаєш?

а) Так.

б) Ні.

23. Ти часто доповнюєш відповіді інших студентив на занятті?

а) Так.

б) Ні.

24. Якщо ти розпочав читати яку-небудь книгу, то обов'язково дочитаєш її до кінця?

а) Так.

б) Ні.

25. Чи хотів би ти, щоб не задавали домашніх завдань?

а) Так.

б) Ні.

26. Чи здається тобі іноді, що набридає постійно дізнаватися про щось нове і нове на заняттях?

а) Так

б) Ні.

27. Тобі важко було б висидіти підряд декілька занять з одного й того ж основного предмета (наприклад мови, математики)?

а) Так.

б) Ні.

28. Ти вважав би за краще грати:

а) у нескладні розважальні ігри?

б) у складні ігри, де потрібно багато думати?

29. Ти коли-небудь користувався підказкою?

а) Так.

б) Ні.

30. Якщо ти не відразу знаходиш відповідь, розв'язуючи задачу, то:

а) постійно думаєш про неї у пошуках відповіді?

б) не витрачаєш багато зусиль на її розв'язання і починаєш займатися чимось іншим?

31. Ти вважаєш, що потрібно задавати:

а) прості домашні завдання?

б) складні домашні завдання?

32. Тобі набридло б виконувати одне велике важке завдання два уроки підряд?

а) Так.

б) Ні.

33. Чи хотів би ти відвідувати який-небудь предметний гурток?

а) Так.

б) Ні.

34. Ти заздриш іноді тим учням, які навчаються краще за тебе?

а) так

б) ні

35. Чи здається тобі, що педагоги іноді помиляються, пояснюючи матеріал на уроці?

а) так

б) ні

36. Чи хотів би ти замість навчання займатися одним видом спорту або якимись іграми?

а) так

б) ні

37. Чи здається тобі іноді, що ти міг би щось винайти?

а) так

б) ні

38. Ти проглядаєш в підручниках матеріал, який ви ще не проходили на заняттях?

а) так

б) ні

39. Чи радієш ти своїм успіхам у ЗП(ПТ)О?

а) Так.

б) Ні.

40. Ти шукаєш відповіді на запитання, що виникають на уроках, не тільки в підручниках, але і в інших книжках (наприклад науково-популяр них)?

а) Так.

б) Ні.

41. Чи подобається тобі під час літніх канікул читати або проглядати підручники?

а) Так.

б) Ні.

42. Якби ти сам ставив собі оцінки за свої відповіді, у тебе оцінки були б: '

а) кращими;

б) гіршими

43. Тобі приносить більше задоволення:

а) коли ти одержуєш правильну відповідь під час розв'язання задачі?

б) сам процес розв'язання задачі

44. Ти завжди уважно слухаєш усі пояснення педагога на занятті?

а) Так.

б) Ні,

45. Як ти вважаєш, чи потрібно сперечатися з вчителем, якщо ти маєш власну точку зору з того або іншого питання?

а) Так.

б) Ні.

46. Чи хотів би ти іноді, щоб матеріал з мови або математики, який педагог не завершив пояснювати, він продовжував пояснювати на наступному занятті замість фізкультури або якої-небудь розваги?

а) Так.

б) ні

47. Ти хотів би:

а) добре виконати легку контрольну роботу і одержати хорошу оцінку;

б) послухати пояснення нового матеріалу?

48. Тобі подобається, якщо тебе рідко викликають на заняттях?

а) Так.

б) Ні.

49. Ти завжди підготовлений до початку занять?

а) Так.

б) Ні.

50. Чи хотів би ти, щоб подовжилися канікули?

а) Так.

б) Ні.

51. Коли ти займаєшся на уроці цікавим навчальним завданням, чи важко відвернути твою увагу яким-небудь іншою цікавою, але сторонньою справою?

а) Так.

б) Ні.

52. Чи думаєш ти іноді на перерві про те нове, про що ти дізнався на уроці?

а) Так.

б) Ні.

Опрацювання результатів тестування

Опитувальник складається з двох груп запитань:

1) 42 запитання, спрямовані на вивчення пізнавальної активності;

2) 10 запитань, з допомогою яких досліджується показник нещиростіі або соціальної бажаності відповіді.

Варіанти індивідуальних відповідей порівнюються з ключем. За кожен збіг відповіді з ключем нараховується 1 бал. Загальна сума набраних балів порівнюється з наявними нормами для відповідних вікових груп.

За умови виходу результатів індивідуального тестування за межі нормативного діапазону показники рівня пізнавальної активності вважаються такими, що виявлені.

Ключ:

Пізнавальна активність: 1–6; 2–а; 3–6; 5–а; 6–6; 7–а; 8–а. 10–а; 11–б. 12–а; 13–5; 15–б;

16–6; 17–а; 18–6; 20–а; 21–а; 22–6; 23–а; 25–6; 26–б; 27–б; 28–6; 30–а; 31–6; 32–6; 33–а; 35–а; 36–6;37–а; 38–а; 40–а; 41–а; 42–6; 43–6; 45–а; 46–а; 47–6;48–6;50–6; 51–а; 52–а.

Шкала нещирості: 4–6; 9–а; 14–6;19–а; 24–а; 29–6; 34–6; 39–6; 44–а; 49–а.

За умови збігу шести і більше відповідей зі шкалою нещирості» результати дослідження вважаються недійсними.

Низький рівень пізнавальної активності: 0-12 балів.

Учень прагне зрозуміти, запам’ятати відтворити знання, опанувати способом його застосування, відсутність інтересу до поглиблення знань.

Середній рівень пізнавальної активності: 13-25 балів.

Учень прагне виявити сенс досліджуваного змісту, пізнати зв’язок, опанувати способами застосування знань у змінених умовах, прагне доводити розпочату справу до кінця.

Високий рівень пізнавальної активності: 26-42 бали.

Учень самостійно здійснює активний пошук відповіді, знаходить власні способи розв’язання.

Додаток Є

«16 – факторний опитувальник»

(Р. Кеттелл, модифікація автора)

Текст Опитувальника: вам пропонується дати відповідь на ряд запитань опитувальника, метою якого є визначення особливостей Вашого характеру, нахилів та інтересів. Не існує запитань, на які можна дати "правильну" або "неправильну" відповіді, тому що вони відображають лише особливості, притаманні різним людям. Якщо ж Ви бажаєте отримати рекомендації, що правильно відображали б особливості проявів Вашого характеру у різних ситуаціях, намагайтеся відповідати більш точно та правдиво.

Коли відповідаєте на запитання, Ви можете вибрати один із трьох запропонованих варіантів відповідей. Номер відповіді на бланку повинен відповідати номеру запитання.

Пам'ятайте:

– питання надто короткі, щоб містити в собі усі необхідні подробиці, уявляйте типові ситуації, не замислюйтесь над деталями;

– не втрачайте багато часу на роздуми, давайте першу відповідь, що спадає Вам на думку;

– намагайтеся за хвилину дати відповіді на декілька запитань.

– намагайтесь уникати "невизначених" відповідей, окрім тих випадків, коли визначено відповісти дійсно

неможливо (але не більше однієї "невизначеної" відповіді на 5-6 запитань);

– відповіді давайте на всі запитання підряд, не пропускаючи жодного;

– не намагайтеся своїми відповідями справити приємне враження. Вільно висловлюйте власну думку.

Фактор" В "

1. "Лопата" так відноситься до "копати", як "ніж" до:

а - гострий,

б - різати,

в - точити.

2. "Стомлений" так відноситься до "робота", як "гордий" до:

а - посмішка,

б - успіх,

в - щасливий

3. Яке з наведених слів не підходить до двох останніх:

а - свічка,

б - місяць,

в - лампа.

4. "Здивування" так відноситься до "незвичайний", як "страх" до:

а - сміливий,

б - неспокійний,

в - жахливий.

5. Який із наведених дробів не підходить до двох інших:

а - 3/7,

б - 3/9,

в -3/11.

6."Розмір" так відноситься до "довжини", як "нечесний" до:

а - тюрма,

б - порушення,

в - злодій.

7. "АБ" так відноситься до "ГВ", як "СР" до:

а - ПО,

б - ОП.

в - ТУ.

8. "Краще" так відноситься до "найгірше", як "повільне" до:

а - швидке,

б - найкраще,

в - найшвидше.

9. Яке з наступних сполучень знаків повинно продовжити цей ряд - ХОООООХХОООХХХ:

а - ОХХХ,

б - ООХХ,

в - ХООО.

10. Яке із наступних слів не підходить до двох інших:

а - якийсь,

б - декілька,

в - більша частина.

11. "Полум'я" так відноситься до "спеки", як "троянда" до:

а - шип,

б - червоні пелюстки,

в - запах.

12. Яке із наступних слів не підходить до двох інших:

а – широкий

б - зигзагоподібний,

в – прямий

13. "Швидко" так відноситься до "ніколи", як "близько" до:
а - ніде,
б - далеко,
в - геть

Фактор " С "

1. Я можу знайти у собі достатньо сил, щоби справитися з життєвими труднощами:
а - завжди,
б - зазвичай,
в - рідко.

2. Коли я бачу диких звірів, мені стає трохи ніяково, навіть якщо вони надійно замкнені у клітках:
а - так,
б - не впевнений,
в - ні.

3. Іноді якась нав'язлива думка не дає мені заснути:
а - вірно,
б - не впевнений,
в - невірно.

4. У своєму житті я, як правило, досягаю тієї мети, яку ставлю перед собою:
а – так, вірно,
б - не впевнений,
в - невірно.

5. Мої друзі:
а - мене не підводили,
б - зрідка,
в - підводили досить часто.

6. Мені здається, що багато людей не помічають або уникають мене, хоч я і не розумію, чому:
а - так,
б - не впевнений,
в - ні.

7. Люди ставляться до мене менш доброзичливо, ніж я того заслуговую своїм добрим до них ставленням:
а - дуже часто,
б - іноді,
в - ніколи

8.Коли я потрапляю у компанію людей, чиї норми поведінки дозволяють використання нецензурних слів, я розгублююсь:
а - так,
б - щось середнє,
в - ні.

9.Коли я слухаю музику, а поруч голосно розмовляють:
а - це мені не заважає, я можу зосередитись,
б - щось середнє,
в - це псує мені задоволення та дратує мене.

10. Коли настає час для здійснення того, що я заздалегідь планував та очікував, я інколи почуваю себе не в змозі це зробити:
а - згоден,
б - щось середнє,
в - не згоден

11. Зазвичай я можу зосереджено працювати, не звертаючи уваги на те, що люди навколо дуже шумлять:
а - так
б - щось середнє,
в - ні.

12. У мене часто бувають такі хвилюючі сни, що я прокидаюсь:
а - часто,
б - зрідка,
в - практично ніколи.

13. Якщо я зробив якийсь промах у товаристві, я досить швидко про це забуваю:
а - так,
б - щось середнє,
в - ні.

Фактор "Е"

1. Я утримуюсь від критики людей та їх поглядів:
а - зазвичай,
б - іноді,
в - ні.

2. У мене є такі якості, за якими я маю перевагу над іншими людьми:
а - так,
б - важко відповісти,
в – ні

3. Застарілий закон потрібно змінювати:
а - тільки після детального обговорення,

б - вірно щось середнє,
в - негайно.

4. Мені стає ніяково, коли хтось вимагає від мене швидких дій, які певним чином впливають на інших людей:
а - так,
б - дещо середнє,
в - ні.

5. Я роблю людям різкі критичні зауваження, якщо мені здається, що вони на це заслуговують:
а - зазвичай,
б - іноді,
в - ніколи.

6. Коли я засмучений, я будь-що намагаюся приховувати свої почуття від інших:
а - так,
б - скоріше щось середнє,
в - ні.

7. Коли мені дістається роль керівника:
а - я ніяковію та розгублююсь,
б - вірно щось середнє,
в - я відчуваю піднесення

8. Думаю, що про мене буде правильніше сказати, що я:
а - ввічливий та спокійний,
б - щось середнє,
в - енергійний та наполегливий.

9. Я говорю про свої бажання та плани:
а - рідко, тільки коли запитують,
б - щось середнє,
в - досить часто, інакше про них забудуть.

10. Навіть якщо дехто проти успіху якогось починання, я завжди вважаю, що варто ризикувати:
а - так,
б - щось середнє,
в - ні.

11. Мені подобаються ситуації, коли я мимоволі опиняюсь у ролі керівника, тому що краще за інших знаю, що повинен зробити колектив:
а - так,
б - щось середнє,
в – ні

12. Моє оточення знає, що у мене багато різних ідей і я майже завжди можу запропонувати якесь вирішення проблеми:
а - так,
б - щось середнє,
в - ні.

13.Я хотів би мати роботу:
а - з визначеним і постійним заробітком,
б - вірно дещо середнє,
в - із вищим заробітком, який би залежав від моїх зусиль

Фактор "G"

1. Якби я побачив двох сусідських дітей, які б'ються:
а - надав би їм можливість самим з'ясувати свої стосунки,
б - не знаю, що зробив би,
в - спробував би розібратись у їхній суперечці.

2. Коли я бачу неприємних, неохайних людей:
а - це мене не хвилює,
б - щось середнє,
в - вони викликають у мене неприязнь і відразу

3. Я вважаю, що особиста свобода у поведінці більш важлива, ніж гарні манери та дотримання правил етикету:
а - так,
б - не впевнений,
в - ні.

4. Люди називають мене легковажним, хоча і вважають приємною людиною:
а - так,
б - не впевнений,
в - ні.

5. Якщо я замислююся про можливі труднощі у своїй роботі:
а - я намагаюся заздалегідь скласти план, як їх подолати,
б - щось середнє,
в - думаю, що справлюся з ними, коли вони з'являться.

6. Мене дратує вигляд неприбраного помешкання:
а - так,
б - щось середнє,
в - ні.

7. Деколи я нехтую добрими порадами людей, хоч і знаю, що не повинен був би цього робити:
а - зрідка,

б - навряд чи коли,

в - ніколи

8. Коли я приймаю рішення, вважаю обов'язковим враховувати основні норми поведінки "що таке добре і що таке погано":

а - так,

б - щось середнє,

в - ні.

9. Я людина дуже пунктуальна і завжди наполягаю на тому, щоб усе виконувалось якомога точніше:

а - згоден,

б - щось середнє,

в - не згоден.

10. Мені приносить задоволення робота, яка потребує добросовісного ставлення, точних навичок і вмінь:

а - так,

б - щось середнє,

в - ні.

Фактор" Q2”

1. Люди були би щасливими, якби вони більше часу проводили у товаристві своїх друзів:

а - так,

б - вірно щось середнє,

в - ні.

2. Коли я навчався у старших класах, то брав участь у спортивному житті школи:

а - досить часто,

б - час від часу,

в - рідко.

3. Я хотів би працювати в окремій кімнаті, а не разом із колегами:

а - так,

б - не впевнений,

в - ні.

4. Я волів би жити тихо, так, як мені самому подобається, аніж бути предметом захоплень завдяки моїм успіхам:

а - так,

б - щось середнє,

в - ні.

5. Мені легше вирішувати складне питання чи проблему:

а - якщо я обговорюю їх з іншими,

б - щось середнє,
в - якщо я обдумую їх на самоті.

6. Я із задоволенням беру участь у громадському житті, в роботі різних комісій:
а - так,
б - щось середнє,
в - ні.

7. При однаковій зарплатні я хотів би:
а - брати індивідуальну роботу додому,
б - важко щось вибрати,
в - працювати в установі, на підприємстві.

8. Працюючи над чимось, я надав би перевагу зробити це:
а - у колективі,
б - не знаю, що вибрав би,
в – самостійно

9. Я волію планувати свої справи сам, без стороннього втручання та чужих порад:
а - так,
б - щось середнє,
в - ні.

10. Я краще засвоюю матеріал:
а - коли читаю добре написану книгу,
б - дещо середнє,
в - коли беру участь у колективному обговоренні

Обробка результатів: Обробка отриманих даних проводиться за допомогою "ключа". Співпадання відповідей досліджуваного з "ключем" оцінюється у два бали для відповідей "а" та "в", співпадання відповіді "б" - в один бал. Сума балів у кожній виділеній групі запитань дає в результаті значення для фактору. Винятком є фактор "В" - тут співпадання відповіді з "ключем" завжди дає 1 бал.

Фактор" В "

Високий інтелект: *Розумна,* високі розумові здібності, добре мізкує, низький інтелект, розуміє абстракції, широкі інтелектуальні інтереси , наполеглива, освічена. Високі оцінки мають особи з добрим рівнем інтелектуального розвитку, які швидко схоплюють нове та швидко

навчаються.

Низький інтелект: *Нерозумна*, низькі розумові здібності, мізкує повільно, не розуміє абстракції, інтелектуальні інтереси відсутні, не доводить справу до кінця, неосвічена.

7 -– Зібрана, кмітлива; спостерігається абстрактність мислення.

8-10 – Високі загальні розумові здібності; проникліва, швидко схоплює; інтелектуально пристосовується; існує

певний зв'язок з рівнем вербальної культури та ерудицією.

Людина, що має низькі оцінки за фактором, схильна до повільного навчання, важко засвоює нові поняття, все

розуміє буквально та конкретно. Низька оцінка з цього фактора може бути отримана як у результаті низького

інтелекту, так і внаслідок емоційної дезорганізації мислення.

1 -3 – Низькі розумові здібності; не може вирішувати абстрактні задачі.

4 – Незібрана; конкретність, ригідність мислення; емоційна дезорганізація мислення.

Фактор	А=2	Б=1	В=2
В	Всі по одному балу10,12,13	1,2,3,5,7,9	4,6,8,11

Фактор " С "

Емоційна стійкість вільна від невротичних симптомів, не іпохондрик, не виявляє турботи щодо стану здоров'я, інтереси постійні, спокійна, реалістична стосовно життя, наполеглива, володіє собою, езтурботна

Емоційна нестійкість: має багато невротичних симптомів, іпохондрик, турбується щодо стану здоров'я, мінлива нестійка в інтересах, легко засмучується, ухиляється від відповідальності, не доводить справу до кінця, не витримана, тривожна.

Цей фактор характеризує здатність керувати емоціями та настроєм, особливо вміння знайти їм адекватне пояснення та реалістичне вираження. Було показано, що низька емоційна стійкість є визначальною складовою частиною всіх патологічних відхилень: неврозів, психопатій, алкоголізму тощо.

Високі оцінки властиві особам емоційно зрілим, які сміливо дивляться в обличчя фактам, спокійні, впевнені в собі, постійні у своїх планах та уподобаннях, не піддаються випадковим коливанням настрою. На речі вони дивляться серйозно та реалістично, добре усвідомлюють вимоги дійсності, не приховують від себе власних недоліків, не засмучуються через дрібниці, почувають себе добре пристосованими.

7 – Сила, емоційна стійкість; витриманість; спокійна, флегматична, реалістично настроєна.

8-10 – Емоційно зріла, має постійні інтереси, спокійна; реально оцінює обстановку, керує ситуацією, уникає труднощів; може мати місце емоційна ригідність, нечутливість..

Низькі оцінки бувають в осіб, які не здатні контролювати емоції та імпульсивні потяги, особливо не здатні виразити їх у соціально-допустимій формі. Зовнішньо це проявляється як поганий емоційний контроль, відсутність почуття відповідальності, ухилення від реальності. Внутрішньо вони почувають себе безпорадними, стомленими та не здатними подолати життєві труднощі.

1- 3 – При поганому настрої втрачає рівновагу духу; мінлива у стосунках та нестійка в інтересах; легко засмучується, неспокійна; ухиляється від відповідальності, має тенденцію поступатися, відмовляється від роботи; невротичні симптоми, іпохондрія, стомлюваність.

4 – Слабкість, емоційна нестійкість; знаходиться під впливом почуттів; легко засмучується, мінлива.

Фактор	А=2	Б=1	В=2
С	1,4,5,8,9,11,179	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	2,3,6,7,10,12

Фактор "Е"

Домінантність

Наполегливість: незалежна, самовпевнена, хвалькувата, екстрапунітивна, груба, смілива, конфліктна, примхлива

Конформність

Покірність, залежність: підкоряється, невпевнена у собі, скромна, інтрапунітивна**,** тактовна, обережна, доброзичлива, слухняна

Високі оцінки свідчать про владність, прагнення до самостійності, незалежності, ігнорування соціальних умовностей та авторитетів. Такі особи діють сміливо, енергійно та активно. Живуть за власними законами, агресивно відстоюють свої права на самостійність та вимагають прояву самостійності від оточення.

7 – Владність, домінування; непоступлива, самовпевнена, агресивна; конфліктна.

8-10 – Нестійка; незалежна; груба, ворожа, похмура; неслухняна, бунтар, неприхильна.

Людина, що має низьку оцінку з фактора, слухняна, конформна, не вміє відстояти свою точку зору, покірно слідує за більш сильним, поступається іншим, не вірить у себе та свої здібності, тому часто виявляється залежною, бере на себе провину. Така пасивність є частиною багатьох невротичних станів. Низька домінантність позитивно пов'язана з успішністю навчання в усіх вікових групах, аж до аспірантів.

1-3 – Покірна, тактовна, дипломатична; експресивна, легко виходить зі стану рівноваги

4 – М'яка, слухняна, сором'язлива, поступлива, залежна; бере провину на себе, пасивна перед авторитетним керівництвом; скромна.

Необхідно відмітити, що домінантність варто відрізняти під авторитарності. Поняття "авторитарна особистість" є не рисою, а типом. Вона є конгломератом щонайменше чотирьох факторів особистості та розрізняється в залежності від загальної культури та конкретно-історичних умов. Одна із найбільш разючих відмінностей авторитарності від домінантності полягає у тому, що авторитарна особистість пригнічує тих, хто знаходиться на нижчому ступені та плазує перед вищими, в той час коли домінантна особистість є лідером для тих, хто займає нижче положення та бореться за вищий статус.

Фактори	**А=2**	**Б=1**	**В=2**
Е	2, 5, 9, 10, 11, 12,13	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	1,3,6,4,7,8

Фактор "G"

Сила „Над - Я"

Висока сумлінність: стійка, наполеглива, дисциплінована, зібрана, обов'язкова, високоморальна, відповідальна, уважна до людей, вимоглива до порядку.

Слабкість "Над - Я"

Недобросовісність: непостійна, мінлива, потурає своїм бажанням, недбала, легковажна, аморальна, безвідповідальна, недбала у повсякденному житті, безладна

Фактор G за змістом нагадує фактор С (сила "Я"), особливо в тому, що стосується регуляції поведінки. Різниця тільки у тому, що фактор G характеризує наполегливе прагнення дотримуватися моральних вимог, що не є характерним для майже флегматичної поведінки осіб з високими оцінками з фактора С.

На полюсі високих значень фактора є такі риси, як почуття відповідальності, обов'язковість, добросовісність, стійкість моральних принципів. Такі особи є глибоко порядними не тому, що це може бути вигідним, а тому, що вони не можуть чинити інакше через свої переконання. Вони точні та акуратні у справах, в усьому люблять порядок, правил не порушують, виконують їх буквально навіть тоді, коли правила видаються пустою формальністю. Висока добросовісність, свідомість зазвичай поєднуються із високим самоконтролем та прагненням до утвердження загальнолюдських цінностей, іноді на шкоду особистим егоїстичним цілям.

7 – Висока нормативність; сильний характер; добросовісна, наполеглива;, мораліст; врівноважена, відповідальна.

8-10 – Наполеглива, стійка, рішуча; заслуговує на довіру, емоційно дисциплінована, зібрана; совісна (сумлінна), з почуттям відповідальності, дотримується моральних стандартів та правил; наполеглива у досягненні мети; точність,ділова спрямованість. Людина, що має низьку оцінку за фактором, непостійна, легко кидає розпочату справу. Лінива, егоїстична, недобросовісна, вона не докладає зусиль до виконання суспільних вимог та культурних норм, зневажливо ставиться до моральних цінностей, заради власної вигоди здатна на обман. Низькі оцінки з фактора бувають у асоціальних психопатів, правопорушників та інших груп осіб, які характеризуються низькими моральними якостями.

1-3 – Непостійна, мінлива, гнучка, викликає недовіру; потурає власним бажанням; недбала, лінива; незалежна, нехтує обов'язками; безпринципна, неорганізована; можлива антисоціальна поведінка.

4 – Піддається почуттям; не погоджується із загальновизнаними моральними нормами, стандартами.

Фактори	**А=2**	**Б=1**	**В=2**
G	5,6,8,9,10	1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10	1,2,3,4,7

Фактор «Q2»

САМОДОСТАТНІСТЬ СОЦІАБЕЛЬНІСТЬ

Самостійність Залежність від групи

Особи з високими оцінками незалежні, самостійні, з власної ініціативи не шукають контакту з оточенням, воліють робити все самостійно: приймають рішення, домагаються його виконання, несуть відповідальність. Вони готові пожертвувати будь-якими зручностями для збереження власної незалежності. Не можна сказати, що вони не люблять людей, просто вони не потребують схвалення та підтримки зі сторони.

7 – Незалежність від групи, самостійність, винахідливість, самостійно приймає рішення.

8-10 – Може домінувати, не потребує підтримки інших людей, незалежна.

Низькі оцінки свідчать про несамостійність, залежність, прив'язаність до групи. Ці люди в своїй поведінці орієнтуються на групову думку, потребують

постійної підтримки, поради та схвалення. Вони хочуть жити і працювати разом з іншими людьми не тому, що є дуже товариськими, а швидше тому, що у них відсутня ініціатива ті сміливість у виборі власної лінії поведінки.

1-3 – Слідує за суспільною думкою, орієнтується на соціальне схвалення, безініціативна.

4 – Соціабельність, несамостійність; послідовність, потребує групової підтримки, приймає рішення разом з іншими.

Цей фактор має значні кореляції з іншими "інтровертними" факторами. Він по суті є фактором „думаючої інтроверсії". У формуванні цієї моделі поведінки суттєву роль відіграють сімейні традиції, але, можливо, потрібна деяка емоційна стабільність для його успішного розвитку.

Фактор	**А=2**	**Б=1**	**В=2**
"Q2"	2,3,4,9,10	1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10	1,5,6,7,8

Додаток Ж

Кореляційний аналіз

Коефіцієнт кореляції Пірсона

Таблиця 1

Обчислення результатів для знаходження залежності

Проміжні обчислення	Остаточні обчислення
N=21 $\sum_{i=1}^{21} \text{x} = 336$ $\sum_{i=1}^{24} \text{y} = 329$ $\sum_{i=1}^{24} x^2 = 5490$ $\sum_{i=1}^{24} y^2 = 5\,743$ $\sum_{i=1}^{24} \text{xy} = 110544$	$Rxy = \frac{\sum x_i y_i - (\sum x_i) * (\sum y_i)/21}{\sqrt{(\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2/24) * (\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2/21}}$ $Rxy = \frac{110544 - (336) * (329)/21}{\sqrt{(5490 - (336)^2/21) * (5743 - (\frac{329)^2}{21})}} = 0.5675$

Для наочності було побудовано графік (рис. 1).

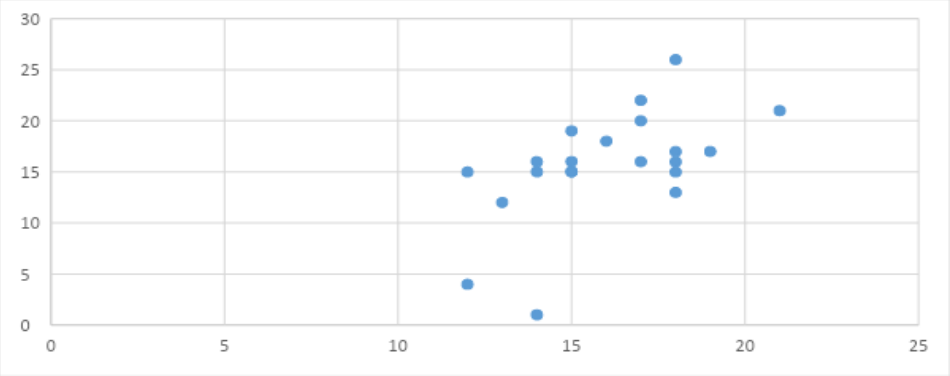

Рис. 1 Графік визначення залежності між характеристиками за кореляцією Пірсона

Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена

Таблиця 2

Рангове відношення між характеристиками за кореляцією Спірмена

№	X – Мотивація на успіх або невдачу	У – Пізнавальна активність	Середнє R_x	Середнє R_y	Різниця	d^2
1	15	19	8,5	17	-8.5	72.25
2	17	22	13	20	-7	49
3	18	16	17	11.5	5.5	30.25
4	15	16	8.5	11.5	-3	9
5	14	15	5	7	-2	4
6	12	4	1.5	2	-0.5	0.25
7	14	1	5	1	4	16
8	12	15	1.5	7	-5.5	30.25
9	14	16	5	11.5	-6.5	42.25
10	18	17	17	14.5	2.5	6.25
11	21	21	21	19	2	4
12	18	15	17	7	10	100
13	17	20	13	18	-5	25
14	13	12	3	3	0	0
15	16	18	11	16	-5	25
16	17	16	13	11.5	1.5	2.25
17	18	13	17	4	13	169
18	19	17	20	14.5	5.5	30.25
19	15	15	8.5	7	1.5	2.25
20	15	15	8.5	7	1.5	2.25
21	18	26	17	21	-4	16
Сума						635.5

Формула для обрахунку коефіцієнта кореляції Спірмена:

$$r_s = 1 - 6 * \frac{\sum d^2}{N * (N^2 - 1)}$$

Результат: $r_s = 1 - 6 * \frac{635.5+35}{21*(21^2-1)}$; $r_s = 0.584$