

Однак підлітки, у яких простежується відсутність навичок у спілкуванні, не мають постійного кола спілкування. Вони неохоче налагоджують взаємостосунки з однолітками; встановлюють контакт із педагогами, але не завжди готові до взаємодії. Тому підлітки з відхиленнями у сфері спілкування потребують індивідуалізації соціально-педагогічної взаємодії.

Для набуття учнями соціального досвіду, уміння жити в суспільстві слід активніше залучати школярів до різних видів діяльності на основі діалогу, співпраці. Під час вибору видів діяльності одним із критеріїв має бути оптимальне сполучення суб'єктивного досвіду учнів і соціального способу поведінки, наявність внутрішньої мотивації.

Узагальнюючи викладене, підкреслимо, що комунікативна компетентність – це інтегрована характеристика особистості, що виконує функцію адаптації особистості в соціумі. Саме комунікативна компетентність забезпечує постійну взаємодію всіх учасників навчально-виховного процесу сільської школи, спрямованих на успішну реалізацію поставленої мети.

#### Список використаних джерел

1. Бацевич Ф.С. Основи комунікативної лінгвістики: підручник. - К. : Академія, 2004. - 144 с.
2. Выготский Л.С. Психология подростка /собрание соч.Т.4. - М. : Педагогіка, 1982. - 397 с.
3. Енциклопедія освіти /Акад.пед.наук України; головний ред. В.Г.Кремень. - К.: Юрінком Інтер, 2008.-1040 с.
4. Емельянов Ю.Н.Активное соціально-психологическое обучение. - Л. : ЛГУ, 1989.- 278 с.
5. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики /Під заг.ред.О.В.Овчарук. -К.: «КІ.С.», 2004.-112 с.

*The article is devoted to the problem of development of communicative competence pupils of the country school.*

**Key words:** *competence, communicative competence, of the country school.*

УДК 378.147

Опанасенко В. П.

## РІВНІ СФОРМОВАНOSTІ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ У СТРУКТУРІ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ ЗІ СПЕЦДИСЦИПЛІН

У статті висвітлюються різні підходи педагогів-дослідників до визначення рівнів сформованості дослідницьких умінь майбутніх фахівців у процесі їх фахової підготовки. Також наводяться дані констатуючого етапу експерименту, що відображають сучасний стан сформованості дослідницьких умінь у майбутніх інженерів-педагогів на початку вивчення дисциплін циклу практичної та професійної підготовки. У зв'язку з цим автор пропонує для підвищення рівня дослідницьких умінь студентів організувати навчальний процес на основі структурного алгоритму аудиторних занять, який заснований на двофазній моделі навчального дослідження. Запропонована модель розроблена відповідно до класифікації етапів навчального пізнання та рівнів сформованості дослідницьких умінь майбутніх інженерів-педагогів.

**Ключові слова:** дослідницька діяльність, модель навчального дослідження, рівні дослідницьких умінь, алгоритм аудиторних занять, наукове пізнання, дослідницькі уміння, інженер-педагог.

З метою організації дослідницької діяльності інженерів-педагогів викладачам фахових дисциплін слід враховувати, що до них приходять студенти з певними навичками дослідницької роботи. Вони набували їх під час вивчення дисциплін природничо-наукового циклу в процесі виконання практичних та індивідуальних завдань, творчих задач, лабораторних робіт тощо. У них вже є задатки наукової інтуїції, розвинена уява, логічне мислення, особистий досвід виконання індивідуальних завдань дослідницького спрямування.

Організуючи навчально-дослідницьку роботу відповідно до поетапності навчального процесу, викладач спецдисциплін повинен ставити за мету розширити та удосконалити знання та уміння студентів з організації наукового дослідження, ознайомити з методами їх проведення у своїй галузі науки, тим самим збагачуючи їх особистий досвід як майбутніх дослідників і створюючи умови для подальшого розвитку якостей особистості.

За традиційної системи навчання досягти вищезазначеної мети досить складно, оскільки найчастіше навчальне дослідження обмежене рамками одного практичного заняття чи лабораторного практикуму. Але найголовніше те, що через обмеження занять у часі, вони не можуть включати всі етапи наукового пізнання. Тому, на нашу думку, впровадження дослідницького підходу у навчальний процес потребує організації спеціальної системи аудиторних занять, які б повністю забезпечили можливість проходження студентом всіх етапів наукового пізнання та відображали рівні сформованості їх дослідницьких умінь.

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки існує декілька підходів до визначення рівнів сформованості дослідницьких умінь. Так, Г. Лаврентьев та П. Юцявичене [2, с. 58] виділяють наступні рівні: розуміння, догматичний, копіювальний, навчально-дослідницький, дослідницький.

Досліджуючи формування дослідницьких умінь у вчителів трудового навчання, О. Рогозіна у своїй роботі [6, с. 66], виділяє рівні їх сформованості, обравши за основу класифікації ступінь самостійності студентів під час здійснення дослідницької діяльності. Вона пропонує три рівні:

- алгоритмічний (характеризується повним контролем процесу дослідження студента викладачем, що відповідає низькому ступеню виявлення пізнавальної самостійності);
- частково-пошуковий (характеризується ознайомленням майбутніх фахівців з дослідницькими методами та технологіями під частковим керівництвом викладача);
- креативний (характеризується повною самостійністю дослідницької діяльності від керівництва викладача та володінням всіма методами наукового пізнання)

У основі наведених вище класифікацій, на думку дослідників, проблеми формування дослідницьких умінь, лежить концепція В. Беспалька [1, с. 34], яка відображає чотири рівні сформованості дослідницьких умінь, таких як:

- учнівський – характеризується розпізнаванням образу серед низки інших образів;
- алгоритмічний – характеризується здатністю відтворювати засвоєне;
- евристичний – характеризується виконанням професійних дій з частковим керівництвом викладача;
- творчий – характеризується здатністю виконувати дії самостійно, без втручання викладача.

В свою чергу, ми погоджуємося з В. Кулешовою, та вважаємо, що рівні сформованості дослідницьких умінь повинні відображати суб'єктивний досвід майбутніх фахівців у здійсненні їх професійної діяльності та особистісного розвитку. У зв'язку з цим, ми використовуємо у нашому дослідженні класифікацію, запропоновану В. Кулешовою [5, с. 72], враховуючи вміння, характерні тільки інженерній складовій фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів.

Таким чином, виділяємо такі рівні сформованості дослідницьких умінь:

- творчо-модернізуючий (до цього рівня відносимо наступні дослідницькі уміння: уміння планувати та обирати необхідну технологічну послідовність проведення експерименту; уміння прогнозувати технічний стан експериментального обладнання й кінцевий результат дослідження; уміння здійснювати самоконтроль та саморегуляцію дослідницької діяльності; уміння порівнювати та оцінювати результати досліджень, доводити та обґрунтовувати доцільність своїх рішень, робити висновки; уміння проводити апробацію результатів дослідження);
- інтегруючо-конструктивний (включає такі уміння, як: аналізувати, узагальнювати, класифікувати та систематизувати різноманітну інформацію (навчальний матеріал, інформацію в ході дослідження, результати дослідження), технологічні процеси та виділяти в них головне; уміння обирати методи математичного аналізу даних досліджень; уміння використовувати набуті професійні знання та уміння зі спецдисциплін відповідно до особливостей нових

- умов навчальної чи виробничої діяльності; уміння обирати необхідний матеріал, контрольно-вимірювальні прилади, інструмент та обладнання під час підготовки дослідження; уміння налаштовувати та працювати з контрольно-вимірювальними приладами та інструментами; уміння застосовувати необхідні математичні розрахунки);
- імітуючо-відтворюючий (включає: уміння висувати гіпотезу дослідження поставленої проблеми; уміння спостерігати за ходом експерименту; уміння визначати мету, завдання дослідження та протиріччя; уміння працювати з різноманітними джерелами інформації (навчальною, науково-методичною, технічною літературою, ресурсами Інтернету, експериментальними даними тощо); уміння доводити свої думки);
  - адаптивний (до цього рівня відносимо уміння підбирати інформацію заданої тематики та варіантів, запропонованих викладачем; уміння виконувати дії за поданим прикладом).

Такий підхід до класифікації рівнів сформованості дослідницьких умінь спонукає нас провести корегування системи аудиторних занять з урахуванням можливості проходження студентами всіх етапів наукового пізнання, що дасть змогу повноцінно використати дослідницький підхід у навчанні та дозволить студентам та викладачам повністю зануритись у дослідницьку діяльність під час навчального процесу.

Сутність проблеми полягає в тому, що всі етапи наукового пізнання адаптовані до структури одного лабораторного заняття та не враховують використання дослідницького підходу на інших формах аудиторної роботи студентів. Їх зміст не відображає взаємозв'язку між лекціями, практичними заняттями, семінарами та самим лабораторним експериментом. Втрачається послідовність у дослідницькій роботі студента, що обмежена рамками лабораторного практикуму. Це приводить до таких негативних наслідків, як зниження інтересу до навчально- та науково-дослідницької роботи, зниження навчальної активності і, як наслідок, формалізації виконання лабораторних досліджень, що приводить до зниження рівня сформованості дослідницьких умінь майбутніх фахівців.

У результаті проведеної діагностики рівня сформованості дослідницьких умінь серед студентів факультету механізації сільського господарства Миколаївського державного аграрного університету, Інституту механізації та електрифікації сільського господарства Кам'янець-Подільського аграрно-технічного університету та факультету технологічної і професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка респонденти розподілились таким чином:

- творчо-модернізуючий (3,6%);
- інтегруючо-конструктивний (25,4%);
- імітуючо-відтворюючий (50,7%);
- адаптивний (20,3%).

На нашу думку, це зумовлено рядом факторів, що супроводжують сучасну систему вищої освіти в Україні, але одними з важливих, поряд з рівнем матеріально-технічного оснащення та рівнем організації дослідницької діяльності, залишається інтерес та рівень мотивації до її здійснення.

Так, під час проведення анкетування нами було виявлено, що інтерес до навчальної та науково-дослідницької діяльності у майбутніх інженерів-педагогів, які навчаються на III-IV-му курсах, досить низький. Студенти не розглядають дослідницьку роботу як обов'язковий компонент своєї майбутньої професії, хоча переважна більшість розуміє її значення для свого професійного росту. Так, позитивне ставлення до дослідницької діяльності виказують – 36,9%, негативне – 32,6%, не можуть дати конкретної відповіді – 16,0% та 14,5% студентів відносяться байдуже. Але, необхідно зауважити, що 70% респондентів відмічають потрібність цього виду діяльності для більш глибокого засвоєння знань з фахових дисциплін та подальшого професійного розвитку. На нашу думку, це обумовлено низькою мотивацією студентів до дослідницької роботи, в результаті чого переважна більшість студентів надає перевагу пасивним видам навчальної діяльності, таким як, відвідування лекцій та їх конспектування – 54%. Необхідно також врахувати, що 63%

студентів взагалі мають хибні уявлення про навчально- та науково-дослідницьку діяльність у процесі навчання в вищому навчальному закладі. Це також впливає на формування неоднозначного ставлення їх до своєї майбутньої професії, що відображено у відповідях на питання: «Чи подобається Вам ваша майбутня професія?». На це питання 13,1% студентів відповіли негативно, 26,6% – «так, подобається», а 52,9% відмітили, що подобається тільки її інженерна складова фахової підготовки, 7,9% – відмітили, що подобається тільки її педагогічна складова.

На думку О. Рогозіної, у цьому випадку необхідно застосовувати системний підхід під час організації дослідницької діяльності студентів, що має охоплювати як аудиторні, так і позааудиторні форми навчання. Це реалізується через поєднання спеціально розроблених навчальних та наукових завдань на всіх етапах навчання [6, с. 75]. Поєднання аудиторної та позааудиторної дослідницьких робіт забезпечує можливість використання усіх засобів, форм та методів навчання для формування дослідницьких умінь у процесі вивчення всього курсу.

Для подолання цих недоліків, враховуючи особливості кредитно-модульної системи навчання, під час впровадження дослідницького підходу, необхідно провести відповідне структурування як змістових модулів, так і системи аудиторних занять, що входять до них. Враховуючи це, ми вбачаємо дещо інший структурний алгоритм аудиторних занять, заснований на двофазній моделі, розробленій відповідно до класифікації етапів навчального дослідження С. Гончарова (див. рис. 1.):

- перша фаза (фаза інформаційного пошуку та аналізу проблеми) містить такі етапи: визначення й формулювання проблеми, збір інформації та її аналіз, побудова гіпотези дослідження, проведення аналізу і синтезу інформації щодо обраної гіпотези;
- друга фаза (фаза проведення дослідження) складається з наступних етапів: розробка плану експерименту, проведення досліджень та експериментів, підготовка наукових повідомлень, перевірка нових гіпотез та формулювання відповідних висновків.

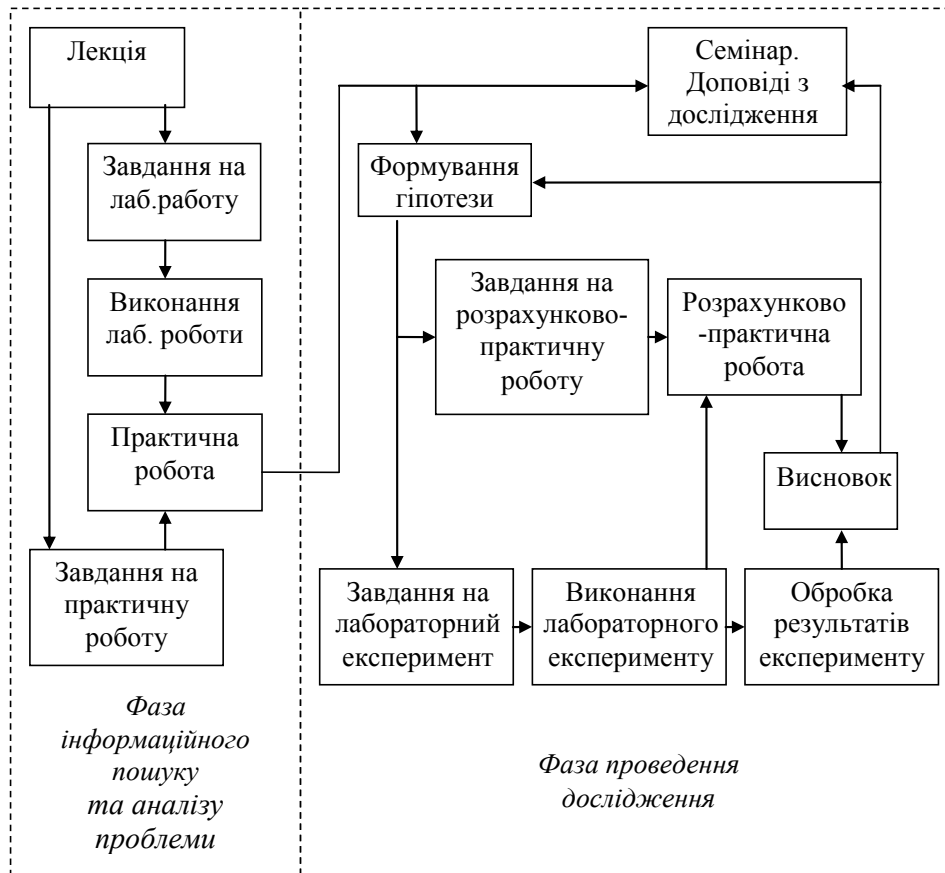


Рис. 1. Двофазна модель навчального дослідження

Фаза інформаційного пошуку охоплює систему аудиторних занять, що включає в себе лекцію, організовану на засадах дослідницького підходу, практичне і лабораторне заняття.

На лекційному занятті викладач концентрує увагу студентів на характерних особливостях процесу або об'єкта, що вивчається, підводить їх до формулювання проблеми (за умови, якщо у студентів наявні дослідницькі уміння, сформовані на достатньому та високому рівнях) або сам наголошує на ній (характерно для початкового етапу введення студентів в дослідницьку діяльність). Це спонукає до необхідності скоротити зміст навчального матеріалу і, як наслідок, винести його на самостійне опрацювання. Створення проблеми чи проблемної ситуації на лекції дає студенту можливість під час діалогу чи дискусії на евристичному рівні сформулювати гіпотезу щодо її вирішення. Далі навчальну інформацію з теми лекції студент доповнює самостійно з доступних йому джерел, щоб точніше створити теоретичне підґрунтя для вирішення поставленої перед ним проблеми.

Подальший пошук інформації з досліджуваної проблеми відбувається на лабораторному занятті. Лабораторне заняття проводиться за традиційною схемою, де студенти вивчають будову та принцип дії об'єкта, ведуть спостереження за ним та знімають експериментальні дані, доповнюючи отриманими знаннями теоретичну інформацію з проблеми.

Заключним етапом фази інформаційного пошуку виступає практичне заняття. У його процесі, відповідно до аналізу отриманої інформації з досліджуваної проблеми, студенти проводять бесіди та дискусії щодо її вирішення. На нашу думку, проходження студентом першої фази відповідає середньому рівню сформованості дослідницьких умінь. У цьому випадку під час формулювання студентами різноманітних припущень відбувається активізація мислення, що зумовлює визначення остаточного варіанту гіпотези та плану експерименту, які є початковим етапом фази проведення дослідження.

Далі гіпотеза експериментально перевіряється, підтверджується або спростовується за допомогою отриманих експериментальних даних другої фази. Для цього використовується комплекс, що складається з лабораторного експерименту та розрахунково-практичної роботи, що проводяться як у вигляді аудиторної (за наявності достатньої кількості годин), так і позааудиторної індивідуальної роботи. Остання може забезпечуватись за рахунок проведення віртуального експерименту на основі відповідних віртуальних лабораторій.

У цьому випадку лабораторний експеримент забезпечує отримання даних у відповідності до поставленої гіпотези, а їх математичний аналіз під час виконання розрахунково-практичної роботи підтверджує чи спростовує її. Відповідно до отриманих даних робиться висновок за результатами дослідження та готується доповідь на семінар, присвячений проблемі дослідження. Семінар проводиться в позаурочний час та є підсумком студентської дослідницької роботи з тематики змістового модуля. Доповідь на семінарському занятті є також своєрідним захистом змістового модуля курсу, а результати проведеного експерименту стають відправною точкою для наступних етапів дослідницької діяльності студентів: проходження практики, написання курсових та дипломних робіт, участь у наукових та конструкторських гуртках тощо. Проходження студентом другої фази сприяє формуванню дослідницьких умінь достатнього та високого рівня.

Запропонована нами модель має відповідати вимогам особистісно-орієнтованого навчання та індивідуального підходу, що забезпечить повноцінну можливість організувати навчально- та науково-дослідницьку діяльність студентів. Тому вона відображає рівні розвитку сформованих у студентів дослідницьких умінь, а саме:

- низький – відповідає адаптивному рівню (на цьому рівні сформованості дослідницьких умінь, студенти не здатні провести навчальний експеримент у першій та другій фазах навчального дослідження);

- середній – відповідає імітуючо-відтворюючому рівню (студент здатний провести навчальний експеримент під час першої та другої фаз навчального дослідження, але не може зробити висновки відповідно до отриманих експериментальних даних);
- достатній – відповідає інтегруючо-конструктивному рівню (студенти здатні поставити та провести навчальні експерименти першої та другої фаз та, на основі аналізу отриманих експериментальних даних, зробити відповідні висновки);
- високий – відповідає творчо-модернізуючому рівню (студенти цього рівня сформованості дослідницьких умінь здатні планувати та проводити всі види навчальних експериментів, аналізувати та систематизувати отримані дані, робити апробацію результатів дослідження, а також переносити отримані в ході дослідження знання на професійну діяльність).

Підсумовуючи вищезазначене, звертаємо увагу на те, що запропонований алгоритм цілком відповідає прийнятій структурі дослідницького підходу в навчанні [3, с. 74-78; 4, с.46].

Під час дослідницької діяльності студентів перехід від аналізу та синтезу навчальної інформації до абстрактного моделювання об'єкта чи процесу та до експериментальної перевірки гіпотези є дуже важливим, бо реалізує своєрідну циклічність наукового пізнання – «проблема – гіпотеза – експеримент – висновки – проблема». Таким чином, принцип зв'язку теорії з практикою та дотримання логіки наукового пізнання нами реалізуються через єдність лекційних, лабораторних, розрахунково-практичних та семінарських занять індивідуального характеру, що відображається у запропонованій моделі навчального дослідження (кожен етап проходження якого відповідає наступному рівню формування дослідницьких умінь). Додаткового дослідження потребує застосування різних методів навчання, наприклад, методу математичних гіпотез під час першої фази навчального дослідження.

#### Список використаних джерел

1. Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем: Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем/ В.Беспалько. – Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 1997. – 304 с.
2. Гловин Н.М. Формування дослідницьких умінь з дисциплін природничо-математичного циклу в студентів агротехнічного інституту в процесі фахової підготовки: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / Гловин Надія Миронівна. – К., 2007. – 202 с.
3. Збірник основних нормативних актів про вищу освіту, наукову діяльність, підготовку та атестацію наукових кадрів. / за ред. проф. М.І. Панова. – Харків.: 2003. – 336с.
4. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень студентів: [навч. посібник] / Крушельницька О. В. – К.: Кондор, 2003р. – 193 с.
5. Кулешова В.В. Формування пошуково-дослідницьких умінь майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійної підготовки: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04 / Вікторія Володимирівна Кулешова. – Харків., 2007. – 195 с.
6. Рогозіна О.В. Формування дослідницьких умінь майбутніх учителів трудового навчання: дис. ...канд. пед. наук : 13.00.02 / Рогозіна Ольга Василівна. – К., 2007. – 215 с.

*The article reveals researching teachers' different approaches to determining the levels of research skills of future specialists in the process of their professional training. The data of the ascertaining stage experiment that reflect the current state of future engineering teachers' research skills formation at the beginning of their learning practical and professionally oriented subjects are given as well. In this regard in order to enhance students' level of the research skills the author suggests organizing educational process on a structural algorithm classes. It implies two-phase model of educational research which was developed in accordance with the classification of stages of cognitive knowledge and the levels of future engineering teachers' research skills formation.*

**Key words:** *research activity, the model of educational research, the level of research skills, the algorithm of classes, scientific knowledge, research skills, an engineering teacher.*