
КОЖУХАР Ж.В.,
кандидат педагогічних наук,
старший викладач,
кафедра інформатики,
Ізмаїльський державний
гуманітарний університет,
м. Ізмаїл

ВЗАЄМОДІЯ НАУКОВОЇ РОБОТИ КАФЕДРИ ТА ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

У статті проаналізовано проблема взаємодії наукової роботи кафедри та дослідницької діяльності майбутніх учителів інформатики, як умова формування науково-пізнавальної компетентності. Визначено етапи проекту «Наукове партнерство заради професійного розвитку студентів» та форми реалізації кожного з етапів проекту. Система заходів реалізації даного проекту передбачає синтез наукової роботи кафедри та дослідної діяльності студентів. Розглянуто роль взаємодії наукової роботи кафедри та дослідницької діяльності майбутнього вчителя інформатики в процесі формування науково-пізнавальної компетентності.

Ключові слова: компетентнісний підхід, науково-пізнавальна компетентність, проект «Наукове партнерство заради професійного розвитку студентів».

В статье проанализирована проблема взаимодействия научной работы кафедры и исследовательской деятельности будущих учителей информатики как условие формирования научно-познавательной компетентности. Определены этапы проекта «Научное партнерство для профессионального развития студентов» и формы реализации каждого из этапов проекта. Система мероприятий по реализации данного проекта предусматривает синтез научной работы кафедры и исследовательской деятельности студентов. Рассмотрена роль взаимодействия научной работы кафедры и исследовательской деятельности будущего учителя информатики в процессе формирования научно-познавательной компетентности.

Ключевые слова: компетентностный подход, научно-познавательная компетентность, проект «Научное партнерство для профессионального развития студентов»

The article the problem of the interaction of the department of scientific and research activity of the future teachers of computer science as a condition of the formation of scientific and cognitive competence is analyzed. The stages of the project «Scientific Partnership for the professional development of students'» and forms of each stage of the project. The system of measures for implementation of this project involves the synthesis of the scientific work of the department and research students. The role of the interaction of the department of scientific and research activity of the future teacher in the process of scientific and cognitive competence.

Keywords: *competence-based approach, cognitive science and competence, the project «Scientific Partnership for the professional development of students'»*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Головною метою сучасної освіти є розвиток інноваційної творчої особистості здатної протистояти викликам й ускладненням які супроводжують розвиток сучасного суспільства. Змінюється характер освіченості людини, пріоритетними для якої є не обсяг знань, а вмінням знайти потрібні знання, шлях пошуку рішень і навчитися вміти рухатися цим шляхом. Як наголошує В. Кремень творчість мислення має формуватися й розвиватися в процесі навчання, а інноваційна освіта має створювати умови для «пробуджуючого навчання», яке реалізується через співробітництво з самим собою та діалогом з іншими суб'єктами освіти. Навчальний процес постає як взаємодія вчителя й учня, створення умов для активної творчої діяльності учня, які стимулюють генерацію ідей самим суб'єктом науково-дослідницької діяльності й безпосередньо впливають

на якість навчального процесу, створюючи наукове співтовариство викладачів і студентів, атмосферу творчого пошуку [7].

Аналіз досліджень і публікацій, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз наукових праць свідчить, що досліджувана проблема вивчалася в таких напрямках: роль компетентнісного підходу в професійній підготовці педагогічних кадрів (І. Глазкова, І. Зимня, Л. Карпова, М. Князян, Т. Колодько, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Паращенко, О. Пометун, Т. Сорочан, С. Трубачева, А. Хуторський, М. Чошанов); науково-теоретичні основи розвитку наукового світогляду, творчих здібностей, професіоналізму майбутнього вчителя (Є. Барбіна, Г. Васянович, Н. Гузій, В. Євдокимов, Л. Карпова, Н. Кічук, О. Коваленко, В. Кулешова, В. Курило, З. Курлянд, С. Литвиненко, А. Маркова, О. Пехота, С. Сисоєва); методологічні засади науково-пізнавальної діяльності (В. Андрущенко, Ю. Бабанський, І. Бех, Н. Бібік, Л. Бережнова, В. Богословський, А. Богуш, Л. Ващенко,

В. Гриньова, В. Давидов, І. Зязюн, Е. Кабанова-Меллер, В. Кремень, В. Лозова, Н. Менчинська, П. Підкасистий, Я. Пономарьов, В. Радул, О. Савченко, М. Солдатенко, О. Сухомлинська, Г. Щукіна). Однак, аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду зазначив, що проблемі взаємодії наукової роботи кафедри та дослідницької діяльності студентів приділяється недостатньо уваги.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є розкриття структури організації наукової роботи кафедри та дослідницької діяльності студентів через упровадження в навчальний процес проекту «Наукове партнерство заради професійного розвитку студентів», який передбачає синтез наукової роботи кафедри та дослідної діяльності студентів.

Виклад основного матеріалу. Дослідники [3; 5; 6] наголошують на тому, що науково-пізнавальна діяльність майбутніх учителів інформатики є одним з пріоритетних напрямків розвитку освіти та передбачає формування у студентів цінностей пізнання, творчості, професійного саморозвитку, підвищення ефективності своєї праці на основі використання електронних освітніх ресурсів, інтелектуально-пізнавальних мотивів (інтерес до змісту діяльності, прагнення оволодівати новим науковим матеріалом, вирішувати протиріччя, виявляти активність, самостійність, долати перепони, бажання проводити науковий пошук з використанням інформаційно-комунікаційних технологій), знань методології педагогічного дослідження, вмінь його здійснювати (використовувати наукові методи (теоретичні, емпіричні, методи математичної статистики), розробляти засоби інноватизації педагогічної діяльності, оцінювати свої здобутки), що дозволяє майбутнім фахів-

цям досягати професійної успішності, бути конкурентоспроможними, розширювати власний досвід та вдосконалювати себе. Аналіз наукових праць М. Жалдака, Н. Морзе, О. Спіріна дозволяє стверджувати, що цінності науково-пізнавальної діяльності вчителя інформатики відображають насамперед прагнення до пізнання та творчості в професійній діяльності. Бажання пізнавати спонукає студентів набувати нових знань з педагогіки, психології, методики викладання інформатики, вивчати не лише інноваційний досвід учителів інформатики, а й останні досягнення в галузі інформаційно-комунікаційних технологій (В. Биков).

В науковій літературі зазначено, що формування навичок дослідницької діяльності відбувається шляхом активізації пізнавальної діяльності через залучення студентів до науково-дослідної діяльності у творчих гуртках, проблемних групах, дослідницьких лабораторіях.

Сформувати цінності науково-пізнавальної компетентності видалося можливим шляхом ознайомлення студентів з науково-дослідною роботою викладачів не лише кафедр, котрі забезпечують суто педагогічну підготовку вчителів, але й таких, що здійснюють фахову підготовку вчителів інформатики.

Для активізації інтересу студентів до науково-дослідної діяльності нами було впроваджено *проект «Наукове партнерство заради професійного розвитку студентів»*, який передбачав організацію колективної діяльності викладачів кафедр та студентів, створення творчих груп студентів під керівництвом викладачів-науківців. Цей проект передбачає синтез наукової роботи кафедри та дослідної діяльності студентів.

Вихідними положеннями впрова-

дження окресленого проекту є такі: організація науково-дослідної роботи викладачів і студентів на основі смисложиттєвих цінностей; забезпечення зв'язку індивідуальних стратегій суб'єктивації наукового простору студента та керівника його дослідної роботи; сумісна розробка сценарію функціонування членів кафедри й студентського колективу з метою визначення площини оптимальної взаємодії в системі «викладач-студент»; побудова матриці взаємозалежностей наукових інтересів викладача й студента; розробка схеми оперативного й продуктивного оцінювання результатів сумісної науково-дослідної роботи професорсько-викладацького складу й студентського колективу; створення моделі досягнення мультиплікативного ефекту професійного самоствердження викладачів і студентів.

Поданий проект упроваджувався відповідно до умовних стадій, що дозволило систематизувати наукову співтворчість викладачів і студентів, забезпечити послідовність формування пізнавальних умінь у майбутніх фахівців, активізувати їхню пізнавальну мотивацію.

Перша стадія передбачала ознайомлення студентів з науковим складом кафедри: представлення викладачів-науковців, описання сфери їхніх професійних інтересів, перелік публікацій, характеристика основних досягнень. Форма реалізації цієї стадії була у вигляді *презентації, прес-конференції, зустрічі із студентами* у форматі «дня кафедри / відділення факультету». *Друга стадія*: аналіз напряду наукової роботи кафедри, дослідження студентами доробку за останні роки, вивчення ними матеріалів конференцій та оформлення результатів у вигляді *рефератів, доповідей* на студентській науково-практичній конференції. *Третя*

стадія: висвітлення тієї тематики дослідницьких робіт, які пропонуються студентам з метою колективного пошуку, вибір найбільш цікавих, формування пошуково-творчої групи на чолі з викладачем-науковцем. Ця стадія була реалізована за допомогою *бесід та консультацій*. *Четверта стадія*: поглиблене вивчення праць наукового керівника, джерельної бази дослідження, комплектація каталогу, результати чого оформлювалися в теоретичний блок електронного «Вісника досягнень пошуково-творчої групи». *П'ята стадія*: проведення емпіричного дослідження на базі загальноосвітніх шкіл, що представлялося викладачу у вигляді *звітів-аналізів, щоденників*. *Шоста стадія*: генерація ідей, розробка педагогічних прийомів, їх упровадження в навчально-виховний процес (у форматі *обговорень, мозкового штурму, проєктів*). *Сьома стадія*: аргументація ідей у тексті *статей*. *Восьма стадія*: проведення конкурсу «педагогічних ідей». *Дев'ята стадія*: оформлення науково-дослідної роботи у вигляді *курсового, бакалаврського, магістерського дослідження*. *Десята стадія*: обговорення результатів діяльності колективно-творчих груп під керівництвом кожного окремого викладача сумісно із студентами на засіданні кафедри, визначення того наукового внеску, який здійснили студенти з метою розкриття макропроблеми загальнокафедральної теми та проблем, досліджуваних в індивідуально-творчій роботі керівника; нагородження студентів. Для кожної стадії була розроблена система завдань, котрі допомагають організувати науково-пізнавальну роботу студентів з максимальною реалізацією окреслених вище положень щодо співпраці викладача й студента.

Перша стадія передбачала організацію *прес-конференції*, впродовж якої

студенти могли поставити всі запитання щодо наукової роботи членів кафедри, а викладачі мали можливість розкрити рівень сформованості знань майбутніх педагогів та їхні пріоритетні інтереси, *виставку наукових досягнень* відділення, *співбесіди* із студентами стосовно сфери їхніх наукових інтересів, окреслення загальних програм взаємодії та *організації індивідуальних консультацій*. Паралельно з проведенням прес-конференції мала місце *виставка наукових досягнень*.

Друга стадія. Студенти отримували завдання, котрі передбачали вивчення окреслених наукових матеріалів кафедри, робота була організована за такою програмою, як-от: 1. Проаналізуйте та виокремте діяльнісні, системні та технологічні аспекти організації наукового дослідження окремих викладачів, де діяльнісний аспект передбачає формулювання мети, завдань, методів проведення пошуку, системний – розробку технології діагностики, координації, аналізу, оцінки, аргументації, прогнозу, технологічний – висунення етапів роботи, його методичне забезпечення в межах формувального експерименту. 2. Розкрийте структуру того очікуваного результату, який закладений у дослідженні проблем за загальнокафедральною темою. 3. Висвітліть увесь спектр проблем, котрі досліджуються викладачами кафедри, багатоаспектність їхнього вирішення, здійсніть аналіз кожного з аспектів та підготуйте на цій основі серію *рефератів*. 4. Дослідіть як структурно-концептуальну модель розв'язання педагогічної проблеми у форматі всієї кафедри, так і технолого-педагогічну модель, розроблену викладачем у контексті його дослідження. Розкрийте системність взаємозв'язку цієї макрота мікромоделі. Підготуйте з цього приводу *виступ на студентській конфе-*

ренції. 5. Розкрийте механізми змістового ущільнення інформації на основі вивчення та порівняння наукових положень викладачів у тезах конференцій та статтях у фахових виданнях.

Третя стадія. На цій стадії викладачі запропонували студентам комплекс завдань з метою конкретизації їхніх інтересів та визначення складу пошуково-творчих груп, наприклад: 1. Сформулюйте принципи наукового дослідження з педагогічних дисциплін. 2. Розкрийте суть та структуру таких понять, як допитливість, ініціативність, критичність. Дослідіть можливості їхнього формування в процесі викладання дисциплін різних циклів. 3. Розробіть (частково або повно) науковий апарат дослідження таких тем, як: «Історичні аспекти проблеми диференціації навчально-виховного процесу», «Дидактичні засади підвищення ефективності пізнавальної діяльності школярів», «Виховний потенціал інформатики в забезпеченні самостійності функціонування особистості в когнітивній цивілізації», «Школа майбутнього: функції, структура, принципи організації навчально-виховного процесу».

Після вибору теми студент мав окреслити предмет, об'єкт, мету, завдання, гіпотезу дослідження, підібрати методи (теоретичні й експериментальні), розробити етапи проведення дослідницької діяльності (а саме його констатувальний, формувальний, контрольний етапи). Він був орієнтований також і на розробку електронної бази наукових джерел, аналіз праць, вибір з них тих, що можуть бути використані для аргументації авторської позиції.

Четверта стадія. З метою активізації ознайомлення студентів із науковими працями керівника, формування в них умінь аналізу джерел, вибір най-

важливішої інформації задля систематизації власних доказів нами були запропоновані завдання такого типу:

1. Прочитайте наукові роботи керівника вашої пошуково-творчої групи та систематизуйте всю інформацію за такими компонентами: актуальність дослідження, теоретичний базис розкриття поняття, прийоми вирішення педагогічної проблеми.
2. Підберіть матеріали за обраною вами темою. Класифікуйте їх відповідно до таких вимог: різноманітність наукових підходів щодо висвітлення досліджуваного феномена, сучасні інновації щодо виховання окремих якостей в учнів, прийоми активізації їхньої пізнавальної діяльності, формування у них компетентностей.
3. Укомплектуйте всі проаналізовані Вами джерела в алфавітному й тематичному порядку, утворивши таким чином алфавітний та систематичний каталоги.
4. Дослідіть всі накопичені Вами матеріали, утворіть своєрідний «каталог визначень наукового поняття та його структуризації», проаналізуйте їх і сформулюйте власне визначення.
5. Наведіть аргументацію Вашої наукової позиції через конспектування, анотування, цитування, складання тез та оформіть статтю, яку обговоріть з членами вашої групи та керівником.
6. Підготуйте колективний варіант статті, відредагуйте її та опублікуйте у «Віснику досягнень пошуково-творчої групи».

П'ята стадія. Емпіричне дослідження на базі загальноосвітніх шкіл проводилося з підтримкою таких завдань.

1. Розробіть програму Вашого констатувального та формувального експериментів, обговоріть її з науковим керівником. Запишіть її в щоденник дослідницької роботи, в якому ви відмічаєте всі проведені вами етапи дослідження, важливі спостереження, власні міркування, аналіз.
2. Здійсніть

різні види констатувального експерименту за обраною вами тематикою (анкетування, тестування, інтерв'ювання, експертна оцінка учнів).

3. Організуйте зустрічі-співбесіди та зустрічі-інтерв'ювання з вчителями-практиками щодо ефективності існуючих засобів розв'язання педагогічної проблеми, котра є основою Вашого дослідження. Обговоріть з ними можливі інноваційні варіанти її вирішення.
4. Здійсніть аналіз, систематизацію, узагальнення накопичених вами матеріалів. Оформіть їх у вигляді звіту-аналізу.
5. Обговоріть з викладачем-науковцем та членами пошуково-творчої групи отримані вами результати.

Шоста стадія. Ця стадія втілювалася з опорою на завдання такого типу.

1. Організуйте дискусію в пошуково-творчій групі щодо можливих варіантів вирішення досліджуваної проблеми.
2. Проведіть колективний мозковий штурм, здійсніть обговорення оптимальних підходів, запропонованих членами Вашої групи.
3. Розробіть проект вдосконалення навчально-виховного процесу (в аспекті вирішення окремої проблеми), деталізуйте програму його впровадження, визначте етапи та засоби для кожного з етапів.
4. Розгляньте типи проектів у групі, оберіть найбільш ефективний. Здійсніть розподілення функцій членів Вашої пошуково-творчої групи щодо реалізації проекту.
5. Впровадьте в навчальний процес етапи Вашого проекту.

Сьома стадія. Окреслена стадія спрямовувала взаємодію викладача й студента на формування системи аргументів, що доводять оптимальність розробленого проекту / моделі / технології, саме тому завданнями були такі.

1. Проведіть підсумковий констатувальний експеримент, проаналізуйте результати в експериментальній

та контрольній вибірках. 2. Опишіть отримані дані. 3. Систематизуйте розроблені Вами педагогічні прийоми та ущільніть інформацію з метою її представлення у вигляді статті. 4. Класифікуйте всю накопичену інформацію теоретичного й емпіричного характеру задля формулювання двох блоків аргументації (теоретичного базису та експериментального доведення). Висуньте узагальнення. 5. Оформіть всі отримані докази й висновки у вигляді статті.

Восьма стадія. Студенти різних пошуково-творчих груп проводили конкурси «педагогічних ідей», ярмарки інновацій, педагогічні дебати. Їх діяльність організовувалася відповідно до таких завдань: 1. З опорою на найновіші інформаційні технології презентуйте створений Вами педагогічний проект та його захист у форматі конкурсу «педагогічних ідей». Осмисліть можливі запитання, які вам можуть поставити члени інших колективно-творчих груп. 2. Оберіть групу «представників колективних ідей» (студентів, які викладуть короткий зміст та результати колективного дослідження), групу «захисту» (тих, хто буде відповідати на запитання опонентів) та групу «нападу» (членів групи, котрі будуть ставити запитання конкуруючим групам). 3. У процесі захисту розкрийте шляхи диверсифікації гіпотез, які ви пропонували, причини розширення контексту пошуку, чинники, що вплинули на змінення компонентів та етапів проекту / моделі / технології. 4. Забезпечте візуалізацію Вашої групової авторської концепції з висвітленням її цілей, етапів, методичного забезпечення. 5. У ході колективного обговорення оберіть найбільш ефективний проект / модель / технологію, яка й стане переможцем у цьому конкурсі.

Дев'ята стадія. Ця стадія була

передзавершальною та передбачала оформлення результатів дослідницької роботи пошуково-творчої групи з такою послідовністю дій відповідно до вимог оформлення курсового, бакалаврського, магістерського дослідження. 1. Опишіть теоретичний базис здійсненої Вами науково-дослідної роботи. 2. Проаналізуйте методи дослідження та отримані Вами емпіричні дані. 3. Доведіть необхідність розробки новітнього проекту. 4. Розкрийте суть тих педагогічних прийомів та своєрідність їх впровадження в навчально-виховний процес, які Ви розробили в ході проектної роботи. 5. Сформулюйте чіткі висновки та перспективи дослідження проблеми, яку ви вивчали у Вашій колективно-творчій групі.

Десята стадія передбачала аналіз викладачами всієї кафедри результатів, отриманих студентами, та їхнього індивідуального прогресу як дослідників. Основними завданнями в контексті цієї стадії, котрі пропонувалися викладачам, були такі: 1. Організуйте колективний розгляд проектів, розроблених майбутніми учителями інформатики, зосередивши увагу на параметрі «новітні інформаційні технології». 2. Проаналізуйте динаміку зміни індивідуальних якостей кожного студента. Сформулюйте перспективні рекомендації щодо їхньої роботи над вдосконаленням себе. 3. Схарактеризуйте роль студентських проектів у розв'язанні проблем за кафедральною темою. 4. Розкрийте функції проектів у вирішенні проблематики досліджень кожного викладача-керівника. 5. Виявіть найкращі роботи, проведіть нагородження студентів та керівників пошуково-творчих груп.

Висновки з даного дослідження й перспективи подальших розвідок. Зазначений підхід дозволив забезпечити формування цінностей пізнання

й творчості, прагнення оволодівати науковим матеріалом, виявляючи «інтелектуальну ініціативу» у вирішенні проблем. Значно посилилася динаміка виявлення інтересу до змісту науково-пізнавальної діяльності, пошуку й аналізу відомостей за різними джерелами. Окрім цього, було актуалізовано прагнення генерували ідеї та в змагальній

формі доводити їхню ефективність, що вплинуло на розвиток критичного мислення, посилило відповідальність за роботу своєї групи й кафедри в цілому. Перспективи дослідження полягають у виявленні впливу науково-пізнавальної компетентності на професійну успішність педагогів-практиків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бобко І. З. Формування готовності до науково-дослідницької діяльності майбутніх магістрів гуманітарного профілю в інформаційному середовищі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. : 13.00.04 – «теорія і методика професійної освіти» / І. З. Бобко ; Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. – Тернопіль, 2013. – 23 с.
2. Боришевський М. Й. Духовні цінності як детермінанта розвитку й саморозвитку особистості / М. Й. Боришевський // Педагогіка і психологія. – 2008. – № 2 (59). – С.49-57.
3. Вернидуб Р. Формування дослідницької компетентності студентів-бакалаврів педагогічних університетів / Р. Вернидуб // Рідна школа. – 2012. – № 6. – С.58-63.
4. Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2012. – 448 с.
5. Кичук Н. В. Формирование творческой личности учителя в процессе вузовской профессиональной подготовки : дис... д-ра пед. наук : 13.00.01/ Кичук Надежда Васильевна. – К., 1993. – 386 с.
6. Князян М. О. Система формування самостійно-дослідницької діяльності майбутніх учителів іноземних мов у процесі ступеневої підготовки : дис.... доктора пед. наук : 13.00.04 / Князян Маріанна Олексіївна. – Ізмаїл : 2007. – 445 с.
7. Кремень В. Г. Трансформації особистості в освітньому просторі сучасної цивілізації / В. Г. Кремень // Педагогіка і психологія. – 2008. – № 2(59). – С. 5-14.
8. Павленко О. П. Формування творчої особистості гімназиста у пошуково-дослідницькій діяльності : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.09 / О. П. Павленко. – Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2005. – 21 с.
9. Ромащенко І. Роль науково-дослідницької діяльності у формуванні творчої особистості / І. Ромащенко // Молодь і ринок. – 2014. – № 2. – С. 41-45. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Mir_2014_2_9.pdf
10. Сычкова Н. В. Теоретические основы формирования умений исследовательской деятельности будущих учителей / Н. В. Сычкова. – МаГУ, 2001. – 85 с.