

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТУДЕНТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ВНЗ

У статті розкрито значення науково-дослідної роботи як фактору розвитку творчого потенціалу майбутніх інженерів-педагогів у навчальному середовищі вищої школи; визначена сутність і основні компоненти науково-дослідної роботи в умовах креативного навчального середовища інженерно-педагогічного ВНЗ.

Ключові слова: науково-дослідна робота, навчальне середовище, майбутній інженер-педагог, творчий потенціал.

Економічні та соціальні реформи, які здійснюються в Україні, значною мірою змінюють характер праці спеціалістів, і, як наслідок, змінюються і вимоги до підготовки кадрів. Серед найголовніших – вимоги до розвитку спеціаліста творчого, ініціативного, який відчуває потребу у вільному саморозвитку та збереженні власної індивідуальності, перебуває у гармонійній взаємодії зі світом та із самим собою. І не останнє місце у формуванні творчої особистості майбутнього спеціаліста займає інженерно-педагогічний ВНЗ.

Головна особливість творчої особистості – потреба у творчості. Важливо так сформувати навчальне середовище у ВНЗ, щоб студенти перебували в атмосфері творчості, могли і бажали творити нове, залежно від свого рівня розвитку, бажань, стійкості інтересів, могли вибирати для себе форму прояву і участі у творчій самостійній діяльності, реалізуючи свою пізнавальну активність.

У сучасних умовах розвитку освіти значно активізувалися дослідження різноманітних аспектів освітнього середовища: категорію "навчальне середовище" досліджували В. Биков, Т. Шмис; освітнє середовище розглядали Є. Бондаревська, А. Лукіна, В. Веснін, І. Левицька, Л. Кепачевська, І. Улановська; освітньо-виховне середовище вивчали Л. Буєва, Ю. Мануйлов, Н. Селиванова, І. Якиманська, В. Ясвін та інші; виховне середовище – В. Докучаєва, Л. Новикова, С. Савченко, В. Селиванова та ін.; розвиваюче освітнє середовище – І. Фурман, Б. Ельконін, А. Валицька; сутність поняття "навчально-терапевтичне середовище" визначила Г. Любимова; "спосіб життя закладу освіти", "дух школи", "творче освітнє середовище" – В. Ясвін і ін.

Одним із факторів, що суттєво впливають на професійне становлення майбутніх інженерів-педагогів у навчальному середовищі інженерно-педагогічного ВНЗ, є науково-дослідна діяльність студентів.

Науково-дослідну роботу студентів як елемент підготовки майбутніх фахівців розглядають З. Єсарєва, Н. Яковлева; розробка методології та методики наукової творчості студентів знайшли відбиття в доробках К. Добросельського, Ф. Орехова; досвід організації наукової творчості студентів у вищих навчальних закладах розглядає Л. Квіткіна; проблеми проведення досліджень студентами – І. Дагіте, М. Ковальова; особливості організації науково-дослідної роботи студентів – В. Сіденко, В. Шевченко; взаємозв'язок навчальної та науково-дослідної роботи – В. Андрєєв, С. Балашова, І. Іващенко, О. Лебедев, В. Сердобінцев; місце й роль наукових досліджень студентів у системі вищої освіти – Л. Авдєєва; можливості науково-дослідної й навчально-дослідної роботи – Ф. Філіппов, В. Шостаковський і т. ін.

В аспекті нашого дослідження суттєвим є з'ясування впливу креативного навчального середовища ВНЗ на формування в майбутніх інженерів-педагогів готовності до науково-дослідної діяльності. Метою статті є визначення ролі науково-дослідної діяльності як фактору розвитку творчого потенціалу студентів у креативному навчальному середовищі інженерно-педагогічного ВНЗ.

У нашому розумінні, креативне навчальне середовище інженерно-педагогічного ВНЗ є соціально-педагогічним утворенням, в якому відбувається формування професійної компетентності, особистісно-професійний розвиток і розвиток творчого потенціалу особистості майбутнього інженера-педагога на засадах індивідуально-творчого підходу, вільного вибору суб'єктивної позиції, добровільного прийняття життєвих цінностей і пріоритетів; яке засноване на повазі особистості кожного студента, динамічності, активності всіх суб'єктів освітнього процесу, креативності, референтності, сприятливої психологічної атмосфери.

І. Драч вважає, що саме науково-дослідна діяльність, як один із чинників, сприяє розвитку творчого потенціалу особистості, яка характеризується високою мотивацією до активної пізнавальної діяльності,

розвиткові творчих здібностей, досвіду творчої діяльності, характерологічних особливостей особистості [4, с. 156].

Головними завданнями науково-дослідної діяльності студентів у вищому навчальному закладі В. Шейко назвав такі: 1) формування у студентів наукового світогляду, оволодіння методологією та методами наукового дослідження; 2) допомога студентам у якнайшвидшому оволодінні спеціальністю, досягненні високого професіоналізму; 3) розвиток творчого мислення та індивідуальних здібностей студентів у процесі розв'язування практичних завдань; 4) прищеплення студентам навичок самостійної науково-дослідної роботи; 5) розвиток ініціативи, здатності застосовувати теоретичні знання у практичній роботі; 6) розширення теоретичного кругозору і наукової ерудиції майбутніх фахівців; 7) створення та розвиток наукових шкіл, творчих колективів, виховання у вищому навчальному закладі резерву вчених, дослідників, викладачів [6, с. 24-25].

Виходячи з цього, ми розуміємо науково-дослідну діяльність студентів як процес професійного становлення особистості майбутнього інженера-педагога, що розвиває здібності до наукового дослідження; самостійності, ініціативи в навчанні, умінь і навичок індивідуального й колективного розв'язання професійних завдань. Особливістю процесу науково-дослідної діяльності студентів є індивідуальний підхід до творчої самореалізації кожного.

Науковці (В. Андреев, С. Балашова, В. Сердобінцев та ін.) відрізняють науково-дослідну діяльність та навчально-дослідну діяльність.

На думку С. Балашової, характерною ознакою навчально-дослідної діяльності є її спорідненість з дослідною діяльністю вченого. Студент на доступному рівні потрапляє у ситуацію, де вимагається не засвоєння готової інформації, а наукове пізнання, у результаті якого він, без суттєвої допомоги викладача, відкриває для себе нові знання і нові способи дії. Діяльність вченого і студента схожі за характером виконуваних дій, але відрізняються кінцевим результатом; вчений відкриває об'єктивно нові знання, студент - суб'єктивно нові [2].

В. Андреев дає визначення навчально-дослідній діяльності як діяльності студентів, яку організовує педагог із використанням, насамперед, дидактичних засобів опосередкованого та перспективного управління і яка спрямована на пошук пояснень і доказів, закономірних зв'язків і відношень, що експериментально спостерігають або теоретично аналізують, та в результаті якої студенти активно оволодівають знаннями, розвивають свої дослідні вміння й здібності. Автор вважає, що навчально-дослідна діяльність є чинником суб'єктивного «відкриття» нових знань, причому нові знання виникають на основі попередніх знань і досвіду людини. Актуалізація попередніх знань і умінь є обов'язковою умовою навчально-дослідної діяльності [1].

Проте, О. Лебедев вважає, і ми погоджуємося, що і навчально-дослідна, і науково-дослідна роботи базуються на творчій діяльності студентів, обидві ведуться як в межах навчального процесу, так і поза ним, то «всі види творчої роботи студентів слід називати науково-дослідною роботою студентів» [5, с. 49].

Науково-дослідна діяльність студентів вищих навчальних закладів може здійснюватися за такими напрямками: 1) науково-дослідна робота, що є невід'ємним елементом навчального процесу і входить до навчальних планів, навчальних програм як обов'язкова для всіх студентів; 2) науково-дослідна робота, що здійснюється поза навчальним процесом у межах студентських науково-технічних товариств – у гуртках, проблемних групах (лабораторіях) та ін.; 3) науково-організаційні заходи: консервації, конкурси тощо [6, с. 27].

Науково-дослідна робота в межах навчального процесу вносить творчу складову в заняття студентів за навчальним планом, при цьому враховуються індивідуальні вподобання й наукові інтереси майбутніх інженерів-педагогів і має на меті:

- прищепити кожному студентові систематичні навички виконання теоретичних та експериментальних науково-дослідних робіт інженерної або педагогічної спрямованості;
- забезпечити міцне й глибоке засвоєння знань зі спеціальних і суміжних дисциплін;
- розвивати в студентів творче, аналітичне мислення, розширювати теоретичний кругозір;
- виробляти вміння застосовувати теоретичні знання для розв'язання конкретних практичних завдань;
- формувати в студентів потреби й уміння самостійно поповнювати свої знання за фахом;
- розширювати знання студентів з основних для цієї спеціальності напрямів педагогічної науки;
- розвивати високі ділові й моральні якості, культуру, сприяти формуванню особистості.

Науково-дослідна діяльність у межах навчального процесу є обов'язковою для кожного студента і охоплює майже всі форми навчальної роботи: 1) написання рефератів за науковою літературою з конкретної теми; 2) виконання лабораторних, практичних, семінарських та самостійних завдань, контрольних робіт, що містять елементи проблемного пошуку; 3) виконання нетипових завдань дослідного характеру в період виробничої практики; 4) розробка методичних матеріалів з використанням дослідних методів; 5) підготовка і захист курсових, дипломних та магістерських робіт, пов'язаних з проблематикою наукових досліджень кафедр.

Науково-дослідна діяльність студентів позааудиторний час сприяє творчій самореалізації особистості згідно з її індивідуальними можливостями, доповнює процес їхнього професійно-творчого розвитку, при цьому виокремлюється:

- науково-дослідна діяльність, що доповнює навчальний процес;
- науково-дослідна діяльність, що здійснюється паралельно навчальному процесу.

Наукова діяльність, що доповнює навчальний процес, передбачає залучення студентів до участі в роботі наукових конференцій і семінарів, олімпіад та конкурсів тощо.

Дослідна робота, паралельна навчальному процесу, здійснюється за допомогою таких форм:

- робота гуртків молодих науковців, дослідних груп, що вивчають проблеми, пов'язані з науковими інтересами;

- участь у міжнародних пошукових програмах;

- зустрічі студентів з провідними спеціалістами, ученими-педагогами України, Росії та зарубіжних країн;

- участь у роботі міжнародних, всеукраїнських, регіональних, міжвузівських, загальновузівських наукових конференцій, семінарах, читаннях тощо;

- участь студентів у конкурсах на кращу наукову студентську роботу [3].

Дослідна робота в позанавчальний час є також ефективним засобом об'єктивного вияву обдарованої студентської молоді, реалізації її творчих здібностей, стимулювання потреби у творчому оволодінні знаннями, активізації навчально-пізнавальної діяльності. Серед форм наукових досліджень, до яких залучаються студенти в позанавчальний час, виділяють гуртки, проблемні групи, наукові лабораторії, дискусійні клуби тощо. Початковою формою позааудиторної наукової роботи є предметні гуртки, метою яких є ознайомлення із проблематикою науки, глибше вивчення окремих питань цієї науки, опанування принципів, методів, прийомів ведення наукової роботи, формування у студентів основних навичок, необхідних для подальшої самостійної роботи. Студенти старших курсів працюють у проблемних групах, у науковій лабораторії під керівництвом викладача, виконуючи критичний аналіз існуючих наукових концепцій, збирають і обробляють емпіричний матеріал, опановують методологію і логіку наукового дослідження.

В рамках конференції проводиться творче обговорення прослуханих доповідей, таким чином кожен студент може почерпнути оригінальні ідеї, про розвиток яких у рамках обраної ним теми він навіть не задумувався, збільшуючи потенціал майбутньої професійної компетентності, а разом з цим конкурентоспроможності на майбутнього працівника на ринку праці.

Аналізуючи роботи провідних фахівців, можемо виділити наступні функції наукової діяльності студентів в навчальному середовищі ВНЗ:

- аналітична – пов'язана з осмисленням реальної професійної дійсності: особливостей процесу й результатів власної діяльності, її достоїнств і недоліків;

- орієнтаційна – припускає обізнаність у сучасних наукових і практичних розробках у професійній галузі, вибір із них найбільш оптимальних;

- прогностична – пов'язана з передбаченням змін в освітньому процесі, в розвитку особистості студента;

- інформаційна – забезпечує зв'язок і взаєморозуміння між освітніми системами та новітніми відкриттями у професійній галузі;

- інноваційна – забезпечує проникнення відкриттів науки в практику;

- моделююча – спрямована на створення ідеальних моделей процесів і явищ професійної дійсності, методів, прийомів, методик, технологій;

- системоутворююча – припускає створення системи знань, уявлень у вигляді концепцій і теорій;

- рефлексивна – передбачає вивчення вікових і індивідуально-психологічних особливостей людини, способів дії на інших людей, а також аналіз й оцінку власної діяльності;

- оптимізуюча – забезпечує оптимальне вирішення проблем, що виникають перед інженерів-педагогів у різних професійних ситуаціях.

Таким чином, науково-дослідну роботу необхідно розглядати як важливий фактор розвитку творчого потенціалу студента інженерно-педагогічних спеціальностей: вона активізує навчальну діяльність, впливає на більш глибоке й усвідомлене засвоєння програмного матеріалу, формує творче ставлення до предмета, який вивчається, допомагає краще зорієнтуватися в потоці наукової інформації, що постійно зростає, сприяє формуванню навичок і умінь вирішення нестандартних завдань в галузі професійної діяльності, забезпечуючи формування цілісного креативного навчального середовища в інженерно-педагогічному ВНЗ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андреев В. И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности: методическое пособие / Андреев В. И. – М.: Высшая школа, 1981. – 240 с.

2. Балашова С. П. Формування дослідних умінь у студентів педагогічного коледжу в процесі вивчення природознавчих дисциплін: Дис. канд. пед. наук: 13.00.04. – К., 2000. – 274 с.

3. Биштова Э. А. Научно-исследовательская деятельность студентов как фактор профессионального развития студентов [Электронный ресурс] / Э. А. Биштова. – Режим доступа: ftp://lib.herzen.spb.ru/text/bishtova_20_49_253_257.pdf.
4. Драч І. І. Оцінювання творчого потенціалу студентів вищих навчальних закладів // Проблеми освіти: Наук.-метод. зб. / Кол. авт. – К.: Наук.-метод. центр вищої освіти, 2005. – Вип. 41. – С.153-160.
5. Лебедев А. А. УИРС и ННРС / А. А. Лебедев // Вестник высшей школы. – 1976. – №7. – С.49-51.
6. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідної діяльності: Підручник. – 5-те вид. / В.М. Шейко. Н.М. Кушнарєнко. – К.: Знання, 2006. – 307 с.

Подано до редакції 22.10.12
