

## ФОРМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

*Досліджується проблема розробки та використання таких форм підготовки студентів-екологів, як самостійна та науково-дослідницька робота, що забезпечує розвиток їх професійно важливих якостей у майбутній роботі.*

Ефективність професійної підготовки у ВНЗ визначається не тільки методами викладання-учіння, а й формами його організації. Інтенсивна навчальна діяльність студентів можлива тільки за умови визначення і використання відповідних форм організації дидактичного процесу. В організаційних формах визначають такі групи: способи навчання; системи навчання; форми (види) навчальної діяльності суб'єкта навчання; форми організації навчальної роботи групи [9, 99].

Найбільш придатним способом оптимізації навчальної діяльності студентів у технологіях навчання природничих дисциплін є індивідуально-груповий спосіб, який дозволяє в умовах масового навчання реалізувати індивідуальний підхід до кожного студента.

Серед існуючих систем навчання дуже перспективною для інтенсифікації навчальної діяльності студентів М. І. Лазарев вважає систему розвивального навчання [4, 28], основи якої започатковані Л. С. Виготським, Л. В. Занковим, В. В. Давидовим, В. М. Дружиніним та ін. Сутність цієї системи — навчання на найбільш високому для суб'єкта навчання рівні складності. Саме за таких умов створюється можливість реалізації розвитку професійно важливих якостей студентів-екологів.

Серед форм навчальної діяльності студентів для технологій навчання дисциплін біологічного циклу треба використовувати індивідуальну та колективну. Їх діалектичне поєднання може забезпечити як розвиток індивідуальних когнітивних структур діяльності, так і вироблення вміння працювати в творчому колективі, що характерно для майбутньої професійної діяльності еколога.

Разом із традиційними формами організації навчальної роботи у вищій школі — лекціями, семінарами, практичними та лабораторними заняттями — у зв'язку з розробкою інноваційних технологій останнім часом впроваджуються такі форми організації активної та інтенсивної роботи студентів, як ділові ігри, проблемні лекції, моделювання проблемних виробничих ситуацій, дискусії, дипломне проектування тощо [4; 7; 12; 14]. Здійснюються активні пошуки нових педагогічних форм професійної підготовки майбутнього спеціаліста, які зорієнтовані на формування особистості, розвитку його творчості й самостійності. Мова йде про особистісно зорієнтований розвиток майбутнього еколога, формування його як творця, здатного не лише самостійно здобувати знання, а й реалізувати їх відповідно до практичних вимог сьогодення [11].

Ми досліджуємо проблему розробки та використання таких форм підготовки студентів, як самостійна та науково-дослідницька робота, що забезпечує розвиток їх професійно важливих якостей у майбутній професійній діяльності (ініціативи, самостійності, креативності). Творчий характер мислення майбутнього еколога забезпечить здатність переносити одержані знання у нові ситуації, бачити аналогію у віддалених явищах, з готовністю видавати необхідну інформацію в потрібну мить, а також оцінювати явища та вибрати одну з альтернатив.

Значущість професійної підготовки спеціалістів вищої кваліфікації в умовах сучасного інформаційного простору підвищується. Домінуючим є формування здатності особистості до самостійного здобування знань. Процес навчання доцільно організувати так, щоб самостійна робота студентів стала органічною складовою всіх його компонентів.

Навчальний процес студента ВНЗ передбачає аудиторне вивчення дисциплін спеціальності під керівництвом викладачів та самостійне опрацювання матеріалу в лабораторіях, інформаційних центрах — бібліотеках, комп'ютерних залах тощо. В «Положенні про організацію навчального процесу у ВНЗ» самостійна робота трактується як основний засіб оволодіння програмним матеріалом у час, вільний від обов'язкових аудиторних занять [10].

Самостійна робота студента (СРС) — це форма навчання, при котрій студент самостійно засвоює необхідні знання, оволодіває вміннями і навичками, навчається працювати й мислити планомірно і систематично, виконує навчальні завдання різних рівнів складності, формує свій стиль розумової діяльності. Відмінність її від інших форм навчання в тому, що вона передбачає здатність студента самому організувати свою діяльність відповідно до поставлених завдань. Велике значення має створення в навчальному закладі обстановки, що сприяє виникненню у студента потреби в самостійному пошуку знань. Одним із важливих теоретичних і практичних питань СРС є те, якою мірою навчальні програми як об'єктивний фактор управління процесом навчання сприяють розвитку самостійності студентів, їх потреби в самостійній роботі і прагнення до вдосконалення її прийомів.

Роль самостійних занять значна не тільки тому, що в межах аудиторних занять неможливо дати (і засвоїти) масу знань, що постійно збільшуються та змінюються. Існують й інші причини [6, 126–127]. По-перше, будь-яка робота включає елемент самостійності в тому розумінні, що засвоює людина навчальний матеріал завжди сама (індивідуально). По-друге, лише самостійна робота, обробка матеріалу дає знання й переконання, хоча початок тут може бути покладено іншими видами занять. По-третє, самостійна робота є основою майбутньої самоосвіти спеціаліста, формує відповідну мотивацію і навички самоосвіти.

Викладачу потрібно враховувати ці моменти і сприяти самостійному становленню студента як спеціаліста, не нав'язувати йому тільки свій погляд на проблему, а разом із студентом розібратися в інших підходах, які десь «відкопав» студент, порівняти їх та надати можливість студенту самостійно зробити вибір. Викладач ВНЗ повинен чітко усвідомлювати, що не тільки він є джерелом наукової інформації для студентів; його завдання полягає у підтримці самостійних дій студента в процесі його професійної підготовки. При організації самостійної роботи важливо побудувати взаємини між викладачем і студентом як рівноправними суб'єктами навчальної діяльності. Допомога і контроль викладача не мають пригнічувати ініціативу студента, а привчати його до самостійного вирішування питань організації, планування, контролю за своєю навчальною діяльністю, виховуючи самостійність як особистісну рису характеру [3, 365].

У нормативних документах відсутній чіткий поділ загального обсягу годин на аудиторні і самостійні. В реальних умовах, при складанні робочих навчальних планів, відправними точками при формуванні характеру поділу є традиції закладу освіти, рівень постановки викладання тієї чи іншої дисципліни і, в багатьох випадках, наявність наукової школи та позиція авторитетних педагогів-науковців, які їх очолюють. Проте законодавчо передбачена мінімальна частка (1/3 загального обсягу на стаціонарному відділенні і 2/3 — на заочному) навчального часу на самостійне позааудиторне вивчення програмного матеріалу студентом. В зарубіжних ВНЗ ця частка значно вища (за планом Трампа на СРС відводиться 90% навчального часу).

Організація аудиторної роботи детально розроблена і включає в себе лекції, семінари, практичні заняття, «круглі столи», лабораторні роботи. Організація СНС з огляду її специфіки, змісту і різних видів методично ще недостатньо розроблена. Для здійснення самостійної пізнавальної діяльності необхідною умовою є наявність у студентів мотивації, яка звернена до пізнавальної самостійності. Цілком очевидно, що у першокурсника (вчорашнього школяра) така мотивація не може бути достатньою мірою сформована.

Питанню розробки методики організації СРС, підвищенню їх ефективності, розробці окремих раціональних форм присвячені наукові праці С. П. Архипової, І. М. Бендери, В. Г. Логвиненко, М. І. Томчука, А. Цини, І. А. Шайдур та ін. [1; 13; 14].

Як не парадоксально звучить, але СРС повинна розпочинатися уже на лекціях, передбачаючи вміння студентів правильно слухати і конспектувати її зміст. Передусім необхідно не пасивно, а творчо сприймати матеріал, аналізувати його, записувати не все почуте, а лише найбільш суттєві положення. На лекцію, як правило, виноситься лише значущий, стрижневий матеріал, основні ідеї, поняття, закони, причини так, щоб деякі фрагменти зазначалися як запитання для самостійного мислення і роботи.

Наступною, більш високою, формою СРС є підготовка до семінарських, практичних занять. Відсутність навичок призводить до того, що деякі студенти, навіть витративши багато

часу, часто не здатні до активної участі на цих заняттях. Головні труднощі — відшукування правильної відповіді на поставлені запитання, пошук чіткої систематизації наукового матеріалу. В процесі підготовки до практичного заняття студентам психологи рекомендують: а) спочатку уважно прочитати й обдумати відповідні розділи підручника, навчального посібника, конспекту лекції тощо; б) опрацювати план майбутнього семінарського, практичного заняття; в) приступити до конспектування першоджерел [13, 106–107].

Надмірна абсолютизація лекційної форми призводить до затеоретизованості навчання. Більшість студентів не набувають практики застосування теоретичних положень у фаховій діяльності і, як наслідок, не прагнуть виробити у себе професійно орієнтовані вміння. Одним із шляхів подолання цих негативних явищ є продуктивна організація СРС під час написання рефератів, виконання системи розрахунково-графічних та курсових робіт, які спрямовані на усвідомлення ролі теоретичних положень в практичній діяльності, набуття фахового екологічного досвіду.

Шляхів активізації СРС, підвищення її ефективності та дієвості є багато, але їх усі об'єднують в такі генеральні напрями: 1) вироблення чіткої алгоритмічної методики під відповідний контингент студентів (природничий, інженерний, гуманітарний, економічний тощо профіль); 2) програмування (проектування) відповідно до методики чіткої організації її реалізації. 3) забезпечення пізнавального процесу необхідними методичними матеріалами, літературою, технічними засобами. Проте результативність вказаних напрямів на всіх етапах СРС забезпечується позитивною мотивацією та інтересом в усіх їх проявах: соціальних, психологічних, економічних, фізіологічних тощо.

СРС є важливим для особистісно зорієнтованого навчання видом діяльності, що можна розглядати як розширений життєвий простір, в якому молода людина отримує можливість самопізнання, самоосвіти, самореалізації. Аудиторна і позааудиторна самостійна робота дозволяє студенту повною мірою реалізувати можливості організатора власної діяльності, виробити базові вміння майбутнього професіонала: навчаючі, виховні, діагностичні, комунікативні, організаційні, цільові, проєктивні.

Результативності СРС заважають переважно дві групи причин, які існують у діяльності ВНЗ: 1) ті, що залежать від студента: брак працелюбності, волі, наполегливості, загальної підготовленості, здібностей, відсутність уміння самостійно працювати тощо; 2) ті, що залежать від викладача, методичної роботи кафедр і деканатів; вони передусім пов'язані з організацією навчального процесу у ВНЗ, відсутністю необхідних навчальних посібників з диференційованими завданнями, матеріально-побутових умов тощо.

Структуру діяльності сучасного ВНЗ можна визначити як триєдину систему, що функціонує за принципами єдності, наступності, компліментарності, взаємодоповнюваності, адитивності, ефективності.

Розглянемо ще одну найважливішу форму навчального процесу — науково-дослідну роботу студентів (НДРС). Ця робота сприяє поглибленню знань і майстерності студентів у вибраних напрямках професійної діяльності, а також розвитку навичок самостійних творчих пошуків у різних галузях наукового знання. Ініціатива, самостійність креативність мислення проявляються в пошуковій роботі найповніше, тому її визнано обов'язковою складовою навчально-виховного процесу вищої школи) [5, 8]. Проте нами виявлено низький рівень розробки проблеми щодо специфіки організації та проведення НДРС з питань біології екосистем, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

О. Л. Петришин на матеріалах університетів США обговорює аспекти НДРС з проблем охорони навколишнього середовища [8]. У практиці застосовуються два основні види НДРС:

1. НДРС, яка передбачена діючими навчальними планами. Для цього виду НДРС відносять написання рефератів, курсових робіт, що виконуються упродовж всього навчання, а також дипломні роботи останнього етапу навчання. Їх виконання неможливе без проведення будь-яких, навіть найпростіших досліджень.

2. НДРС понад вимоги навчального плану. Ця форма роботи найбільш ефективна для розвитку дослідницьких і наукових здібностей студентів. Наукові лабораторії й гуртки, студентські наукові товариства і конференції, олімпіади різного рівня, зустрічі з відомими

науковцями тощо дозволяють студентів почати повноцінну наукову роботу, знайти однодумців, з якими можна порадитися, поділитися результатами своїх досліджень.

Таким чином, науково-дослідною роботою практично займаються всі студенти ВНЗ.

Ми вважаємо, що доцільно проводити студентські наукові семінари, які дозволяють навчити студентів викладати і захищати власні думки, а також контролювати етапність проведення дослідів. Семінари можна проводити у вигляді заслуховування огляду літератури або рефератів за темою дослідження, обговорення методик проведення експерименту, звітування студентів про виконану науково-дослідну роботу.

НДРС є органічною ланкою у системі навчальних та позанавчальних занять. У Вінницькому соціально-економічному інституті (ВСЕІ) університету «Україна» навчальними планами підготовки екологів за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр передбачено вивчення двох спецкурсів «Основи наукової діяльності» і «Теорія та практика експерименту» (цикл дисциплін за самостійним вибором ВНЗ) і нормативної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» (при підготовці магістрів).

Плідно працює науковий студентський гурток «Екологія ХХІ століття». Зокрема, під час операції «Чисте повітря» студенти досліджують вплив автомобільного транспорту на якість повітря, на здоров'я людей, вивчають динаміку викидів забруднювальних речовин з відпрацьованими газами автомобільних двигунів в повітряний басейн Вінниці.

Студенти-екологи ВСЕІ університету «Україна» обговорюють з наукової точки зору проблеми і перспективи використання генетично модифікованих організмів (ГМО). Принципова полеміка навколо ГМО корисна, оскільки примушує генних інженерів постійно поліпшувати конструкції, посилювати контроль за наслідками і, отже, працює на користь стратегії виживання людства в умовах стрімкого росту населення і виснаження біоресурсів, примушує споживачів слідкувати за маркуванням ГМ-продуктів.

Крім наукового екологічного гуртка, функціонують проблемні студентські наукові групи «Юніор», «Ехо», «Моніторинг», «Аква», «Екоінфор», різні за напрямками дослідницьких робіт. Усі дослідницькі пошуки студенти розміщують на екологічному сайті [greenkit.net](http://greenkit.net), готують інформаційні матеріали про екологічні проблеми та можливі шляхи їх вирішення у вигляді листівок, буклетів тощо. Значна частина дослідницького матеріалу входить до експериментальної частини дипломних робіт.

Ми поділяємо точку зору Н. Б. Грейди [2, 159], що навчальний процес у ВУЗі треба спрямовувати як на формування професійних інтересів майбутніх екологів, так і на розвиток у них навичок науково-дослідної діяльності, розглядаючи її в неподільній єдності з іншими компонентами сучасної педагогічної технології: 1) пізнавальним — розширення наукових знань про навколишнє природне середовище, формування вмінь і навичок його пізнання і збереження; 2) виховним — формування наукового, біоекологічно орієнтованого світогляду, екологічної культури з притаманним їй чинниками; 3) розвиваючим — розвиток індивідуальних професійних здібностей, навичок дослідницької роботи: експериментування, винахідництво тощо.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Архипова С. П., Майборода Г. Я. Педагогічні умови організації самостійної роботи студентів // Організація самостійної роботи студентів / За ред. В. М. Король та ін. — Черкаси: Вид-во ЧДУ, 2003. — С. 45–64.
2. Грейда Н. Б. Формування екологічної культури студентів природничо-географічного факультету вузу: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. — Луцьк, 1997. — 200 с.
3. Кушнір В. А. Теоретико-методологічні основи системного аналізу педагогічного процесу вищої школи: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. — Кіровоград, 2001. — 481 с.
4. Лазарев М. І. Теоретичні і методичні засади моделювання змісту загальноінженерних дисциплін для технологій навчання студентів: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. — Харків, 2004. — 497 с.
5. Микитюк О. М. Теорія і практика організації науково-дослідної роботи у вищих закладах освіти в Україні у ХІХ ст.: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. — Харків, 2003. — 405 с.
6. Навчальний процес у вищій педагогічній школі: Навч. посібник. — К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2001. — 337 с.
7. Некос В. Ю., Некос А. Н. Основи формування національної технології вищої екологічної освіти в Україні // Вища освіта України. — 2006. — № 1. — С. 32–36.

8. Петришин О. Л. Науково-дослідна робота студентів з проблем охорони навколишнього середовища (на матеріалах університетів США) // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць — Вип. 5. — Вінниця-Київ: ДОВ «Вінниця», 2004. — С. 577–581.
9. Подласький І. П. Педагогіка: Новий курс. Кн. 1. Общие основы. Процесс обучения. — М.: ВЛАДОС, 2001. — 576 с.
10. Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах: Наказ МОУ № 161 від 2 червня 1993 р. // Вища освіта України: Нормативно-правове регулювання. — К., 2003. — С. 413–431.
11. Рудишин С. Д. Особистісно зорієнтоване навчання екологів в процесі вивчення дисциплін біологічного спрямування // Екологія: наука, освіта, природоохоронна діяльність: Матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції. — К.: Науковий світ, 2007. — С. 114–115.
12. Рудишин С. Д. Професійна підготовка студентів-екологів як педагогічна проблема вищої школи // Педагогіка і психологія. — 2007. — № 1. — С. 55–63.
13. Томчук М. І. Психологія вищої школи: Навч. посібник. — К., 2005. — 112 с.
14. Шайдур І. А. Організація самостійної роботи студентів педагогічних університетів на основі індивідуально орієнтованого підходу: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. — Полтава, 2003. — 242 с.

Володимир ЧАЙКА

### САМОСТІЙНА ТА ІНДИВІДУАЛЬНА РОБОТА І САМООСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ КРЕДИТНО-ТРАНСФЕРНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ПЕДАГОГІЧНІЙ ШКОЛІ

*У статті визначено суть, особливості й умови організації самоосвітньої діяльності, самостійної та індивідуальної роботи студентів в умовах кредитно-трансферної системи організації навчання у вищій педагогічній школі. На основі аналізу емпіричного досвіду підготовки педагогів з'ясовано причини, які перешкоджають становленню суб'єктності викладачів і студентів. Визначено основні напрямки побудови навчання на основі самостійної, індивідуальної роботи та самоосвітньої діяльності в процесі аудиторних занять і в позааудиторний час.*

У роботі вищої педагогічної школи на сучасному етапі реалізації ідей Болонської угоди домінує орієнтація на процеси інтенсивної інформатизації, мобілізації потенціалу системи самоорганізації навчання, які забезпечують формування в майбутніх учителів цілісного досвіду педагогічної діяльності, самореалізації професійних якостей. Це вимагає перегляду традиційних уявлень про розвиток особистості педагога, реалізації випереджувальних технологій його професійної підготовки. Усвідомлення суті і закономірностей самостійної пізнавальної діяльності, оволодіння високим рівнем її організації — це один із шляхів удосконалення педагогічного процесу і розвитку особистості.

Аналізуючи навчальний процес у педагогічних ВНЗ, необхідно відзначити, що питанням організації самостійної роботи студентів не приділяється належна увага, незважаючи на те, що ця робота приховує в собі великі можливості не тільки для вдосконалення системи підготовки майбутніх вчителів, а й для розвитку їх педагогічної компетентності після закінчення навчання у вищій школі.

В умовах кредитно-трансферної технології навчання змінюються функції викладача в організації навчальної діяльності студентів. Основним завданням є управління самостійною роботою студентів і реалізація таких функцій, як формування спонукальних мотивів учіння, постановка цілей і завдань навчальної діяльності, її організація, контроль за результатами процесу навчання. Кредитно-трансферна система ставить перед викладачем нові вимоги: він повинен реалізовувати функції консультанта і менеджера, володіти інформаційно-освітнім середовищем, вміти викладати навчальний матеріал так, щоби забезпечити ефективну самостійну роботу студентів.

Для розуміння співвідношення між самостійною, індивідуальною роботою та самоосвітою студентів необхідно враховувати основні підходи до визначення основних понять в педагогічній науці. Самостійну роботу характеризують як форму організації навчальної роботи, як вид навчання, як метод навчання [1, 164]. Результати аналізу психолого-педагогічної