

Ісаєнков О.О., Ісаєнкова Ю.В. (КП ДонНТУ)

## **НАУКОВО-ДОСЛІДНА ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

*Розглядається навчально-дослідний підхід як спосіб активізації пізнавальної діяльності студентів*

Разом із зміною освітніх парадигм у вищій школі змінюється і зміст поняття «Добре підготовлений фахівець». Якщо раніше в главу кута в освітньому процесі у вузі ставилося завдання систематичної поглибленої професійної підготовки, то в даний час, не знижуючи вимог до професійних знань, в главу кута ставиться розвиток творчого потенціалу особи. Причини зміни освітніх парадигм обумовлені умовами функціонування суспільства, що змінюються: світ вступає в інформаційну для поста епоху, коли зростає попит не на «чистих» фахівців, а на фахівців в пограничних галузях знань. Швидкий розвиток нових технологій, стрімке зростання об'єму нової наукової інформації, розвиток міждисциплінарних галузей знань і досліджень робить уразливою систему освіти, націлену лише на поглиблену вузьку спеціалізацію.

У зв'язку зі всім вищесказаним виникає необхідність переведення освіти на нову методологічну основу. Такою основою може служити навчально-дослідний принцип (НДП). Суть принципу полягає в залученні студентів до активної пізнавальної діяльності, в переорієнтацію навчального процесу на розвиток творчого потенціалу особи, виховання культури мислення, опанування методології науки і, зрештою, на підготовку фахівця, здатного знаходити шляхи вирішення проблем, що виникають в професійно-виробничій і науковій сферах [1].

Вперше основні положення НДП були сформульовані у Великій Хартії університетів (1988), що проголосила як основний принцип організацію навчального процесу, його нерозривний зв'язок з дослідницькою діяльністю. Проте необхідно підкреслити, що сфера застосування НДП значно ширше в порівнянні з традиційною організацією роботи студентів в рамках студентських наукових кружків або в період спеціалізації студентів, хоча ці види роботи логічно включаються до складу НДП.

Навчальний процес, організований на основі навчально-дослідного принципу, покликаний формувати у студентів дослідницькі уміння, аналітичний характер мислення, творчий підхід до вирішення всіляких завдань, уміння працювати в колективі в процесі вивчення програмного матеріалу будь-якої дисципліни, а не лише при рішенні конкретної дослідницької задачі, як це передбачається при проведенні науково-дослідної роботи.

Реалізація НДП в навчальному процесі у кожному конкретному випадку може мати свої специфічні особливості. На молодших курсах слідує більш обґрунтовано говорити лише про елементи дослідницького підходу в навчальному процесі, на старших – істотна частина навчального процесу може бути організована за навчально-дослідним принципом, оскільки до цього часу у студентів є певний багаж знань з фундаментальних дисциплін. Впровадження методології наукової творчості в навчальний процес на молодших курсах передбачає (при збереженні методики навчання в стандартних формах: лекції, лабораторні, семінарські і практичні заняття і забезпеченні базового рівня отримуваних знань) формування в свідомості студентів прагнення до наукового розуміння і критичного осмислення матеріалу, що вивчається. У зв'язку з цим виникає необхідність в розробці методів навчання, що

дозволяють студентам перейти від ролі пасивних слухачів до роботи на якісно іншому рівні, – в пошуку і відкритті нових знань. Наукова творчість передбачає пошук об'єктивно-нової інформації, в навчальному процесі інформація для кожного студента є суб'єктивно новою, але наукові і методологічні основи пошуку тієї і іншої інформації можуть бути схожими.

З урахуванням того, що парадигмою сучасного пізнання прийнято вважати природознавство (через можливість хоч би часткової довідності всіх його наукових гіпотез і виводів), найбільшій ефективності від застосування НДП слід чекати в разі вивчення природничо-наукових дисциплін. Саме цей принцип:

- відображає загальну для процесів навчання і наукового пізнання закономірність руху мислення від незнання до знання, від неповного знання до знання повнішого;
- констатує фундаментальну роль наукового пізнання в організації навчально-виховних процесів в середній і вищій школі;
- визначає основні компоненти процесів наукового дослідження, які повинні знаходити віддзеркалення в методичних системах навчальних предметів природничо-наукового циклу (спостереження, проблема, факт, гіпотеза і так далі);
- передбачає оволодіння в процесі навчання методами наукового пізнання, включаючи загальні, теоретичні і емпіричні методи дослідження [2].

*Навчально-дослідний принцип при проведенні лабораторних занять.*

Ключовим моментом таких занять є залучення студентів до здобуття нових знань шляхом активної самостійної роботи, що вимагає від них не лише інтелектуальних зусиль, але і елементів творчості.

Викладач в ході занять, спостерігаючи за освоєнням студентами техніки експерименту і рівнем теоретичного осмислення виконуваних робіт, має право індивідуалізувати завдання. При цьому можлива постановка роботи на самому різному рівні: від простого дотримання описаним методикам, або реалізації відомих методик, але з іншими речовиною або з якими або іншими вихідними даними (що сповна під силу будь-якому студентові), до самостійної розробки методики виконання роботи із залученням відомостей із літератури.

Такий підхід до організації роботи студентів сам по собі вже на першому курсі приводить до диференціації можливостей студентів з освоєння навиків виконання досліджень. Диференціація вимагає і відповідного підходу до умінь, що виробляються в ході практикуму: що обов'язково для всіх, що – для більшості, що – для найбільш успішних студентів.

Слід зазначити, що останніми роками не лише зміна вимог до рівня підготовки фахівців, але і саме життя заставляє передивлятися вміст і методику проведення навчального процесу. На перший курс факультету приходять студенти з рівнем підготовки, що істотно відрізняється. Відсутність диференціації при організації навчального процесу приведе або до втрати інтересу до навчання у найбільш підготовлених студентів: ліцеїстів, переможців олімпіад різного рівня, у тому числі і міжнародних, або (при орієнтації навчального процесу лише на найбільш «сильних» учасників) до стресової ситуації для студентів, через різні причини менш підготовлених, а часто – і менш здатних. Отже, викладачеві необхідно мати в своєму

арсеналі і використовувати різні методичні прийоми для стимулювання активної навчальної роботи як одних, так і інших.

Викладацький досвід показує, що більшість студентів вітають, коли в лабораторних практикумах від них в явній або неявній формі потрібний прояв самостійності, ініціативи.

Викладач на таких заняттях одночасно є і «замовником» роботи, і її керівником, і опонентом. Організація такого роду досліджень на заняттях в максимальній мірі активізує інтелектуальну роботу студентів, формує у них досвід творчого мислення. Необхідно, проте, звернути увагу викладачів на наступні умови виконання роботи, важливі для студентів – дослідників: обґрунтований вибір об'єктів досліджень; невеликий підготовчий період; відсутність або мінімальна кількість трудомістких або малопродуктивних операцій; перспектива швидкого (за один-два заняття) здобуття результатів; можливість їх теоретичного обґрунтування; доступність необхідних відомостей в довідковій і навчальній літературі. Наявність цих умов дозволить студентів отримати позитивний результат, що вельми важливе для створення гарного емоційного настрою в студентській групі.

У будь-якому лабораторному практикумі, навіть побудованому на використанні заздалегідь підготовлених експериментальних установок для здобуття якихось залежностей, підтверджуючих закономірності, що вивчаються студентами, теоретичні положення і тому подібне, можна знайти можливість для внесення до роботи елементів дослідницького характеру. Для цього необхідно добре її методично організувати, продумати перелік питань, на які студент повинен відповісти при бесіді з викладачем, звітуючи за виконану роботу.

*Навчально-дослідний принцип при проведенні семінарських занять.* НДП дозволяє реалізувати індивідуальний підхід до кожного із студентів, активно впливає на формування не лише наочного кругозору, але і загальнонаукових навиків систематизації і аналізу фактів, встановлення причинно-наслідкових зв'язків і кореляцій, ведення дискусії, виступи з доповіддю і так далі. Якщо викладач хоче додати семінару характер занять, що розвиває творчий потенціал студентів, то необхідно забезпечити студентів не просто планом заняття, а переліком питань і вправ, або творчими проблемними завданнями, які і стануть предметом обговорення. Одна ситуація, якщо студент готовий за планом відтворити відповідний теоретичний матеріал і абсолютно інша, – коли відповіді на питання вимагають активного володіння матеріалом, що вивчається, творчого його використання.

Як показав наш досвід, питання до семінарських занять не мають бути загальними і приватними за формою. Більш виправдана форма питання, що передбачає зіставлення можливостей теоретичних концепцій в поясненні фактів або явищ, вимагає виявлення закономірностей і націлена на проведення аналізу, пояснення. Різноманітність фактичного матеріалу, що розглядається, різний рівень його теоретичного пояснення вимагають і різного стилю формулювання питань: «Чому...?», «Як можна пояснити...?», «Зіставте..., проаналізуйте...» і так далі. При цьому бажано, щоб формулювання питання не містило вказівки на конкретний факт або властивість.

Формулювання проблем для обговорення на семінарах є ще складнішим завданням, оскільки необхідно враховувати багаж знань фактичного і теоретичного матеріалу, на основі якого можна вести обговорення тієї або іншої проблеми і роботи

суб'єктивно-нові висновки, що є у студентів. При формулюванні проблеми можна виходити з протиріччя, що здається, між реально спостережуваними фактами і теоретичними передумовами. При проведенні занять бажано використовувати проблемні ситуації не на низькому рецептивному рівні, коли викладач сам формулює і вирішує проблему, а на вищих – репродуктивно-продуктивному і евристичному рівнях. Репродуктивно-продуктивний рівень має на увазі, що викладач формулює проблему і дає алгоритм її рішення (наприклад, на лекції), на семінарі ж студентам пропонується вирішити нову проблему з використанням відомого алгоритму. А для евристичного рівня характерне самостійне вирішення проблеми студентами.

Успішне проведення семінарських занять при реалізації навчально-дослідного принципу передбачає використання певних методичних прийомів.

Ефективність занять підвищується, якщо студенти заздалегідь знайомі з питаннями, що підлягають обговоренню. Це особливо поважно для студентів-першокурсників, які через укорінені шкільні звички можуть обмежитися запам'ятовуванням конкретних фактів. У ряді випадків, особливо при підготовці майбутніх викладачів, студенти можуть, отримавши завдання, заздалегідь скласти детальний план вивчення окремого питання програми, тобто провести своєрідне дослідження навчального матеріалу, користуючись доступними підручниками, навчальними посібниками і інформацією в електронних базах даних. При обговоренні проблемних питань або питань, пов'язаних з сучасним станом науки, можна заздалегідь призначити не лише доповідачів, але і опонентів, передбачивши можливість їх індивідуальних консультацій з викладачем. Студентам можна доручити підготувати повідомлення по матеріалах періодичного друку, використовуючи не лише адаптовану інформацію з науково-популярних видань, але і результати оригінальних досліджень з публікацій в наукових журналах, у тому числі і на іноземних мовах.

Кращому засвоєнню матеріалу на семінарських заняттях сприяє і варіаційний аналіз об'єктів, що вивчаються, тобто розгляд їх поведінки при зміні в тому або іншому напрямі. Можливо достатньо багато варіантів відповіді на питання: «Що буде, якщо?» Пошук відповідей дозволяє проаналізувати різні підходи до вирішення поставленої проблеми, самостійно прийняти обґрунтоване рішення. Організація на семінарських заняттях ситуації невизначеності, коли для вирішення завдання студентів дається мінімум необхідних відомостей і відсутня єдина правильна відповідь, дозволяє йому не лише самостійно структурувати навчальну ситуацію, але і до певної міри моделює процес ухвалення рішень в реальній виробничій або дослідницькій ситуації. При цьому важлива позитивна установка на сприйняття невизначеності і зміну функції викладача від носія істини до консультанта. Викладач, управляючи ходом семінару, може ставити студента в ситуацію, коли останньому необхідно захищати свою точку зору, шукати додаткові аргументи, наводити приклади.

Досить типова ситуація, коли на всі спроби викладача активізувати роботу семінару відгукується лише декілька найбільш активних студентів з групи, більшість же пасивно спостерігає за тим, що відбувається. Здолати таку ситуацію вдається при використанні методу групової роботи таким чином, щоб активна роль в ній виконувалася не лише найуспішнішим студентам.

Істотне значення в реалізації НДП відводиться *самостійній роботі студентів*. Викладач при цьому виступає не стільки в ролі транслятора нового знання (хоча і ця роль в значній мірі зберігається), скільки в ролі організатора пізнавальної діяльності студента, провідника в потоці інформації, фахівця, готового до пояснення і обговорення будь-яких питань, пов'язаних з освоєнням програми відповідного навчального курсу. Природно, що перенесення у викладацькій діяльності центру тяжіння з передачі готового знання на організацію роботи студентів по самостійному добуванню цього знання (при контролі результатів цієї роботи) вимагає від викладача великої підготовчої роботи по методичному забезпеченню навчального процесу. Необхідна певною мірою і перебудова психології багатьох викладачів через традицію, звичку, а часто і переконаності, що ставлять на перше місце в навчальному процесі уміння студентів відтворювати матеріал, що вивчається, запам'ятовувати великі об'єми інформації, точно слідувати на практичних заняттях запропонованим алгоритмам дій.

У зв'язку з цим велике значення для активізації творчого потенціалу студента мають і форми контролю і оцінки його роботи. Найбільш адекватною сучасному рівню вимог є рейтингова система оцінки навчальної роботи студентів, коли враховуються всі види навчальної і наукової діяльності студента в багатобальній шкалі [3]. Добре організований рейтинг виводить на перші місця не тих студентів, які заучують програмний матеріал, а лише тих, хто здатний проявити себе в творчій діяльності. У студентів надзвичайно розвинений інстинкт змагальності, а поєднання НДП з рейтинговою оцінкою навчальної роботи дозволяє враховувати інтереси і здібності кожної особи. Крім того, підвищується об'єктивність оцінок, що виставляються, і довіра до них студентів, що має і виховне значення.

Наприклад, в ході семінарських занять (з врахуванням їх повчальної функції) можна вважати не обов'язковим виставляння оцінки в балах по кожному виступу студентів, оскільки це порушить вільну дискусію, відволікаючи увагу і студентів, і викладача від обговорення питань. Можна оцінювати найбільш ґрунтовні виступи, виставляючи кожному студентові в кінці заняття певну суму балів за роботу на семінарі. При цьому максимальна оцінка може бути поставлена за сумарну роботу на семінарі або за один короткий виступ, якщо продемонстроване глибоке розуміння предмету. Додаткові бали нараховуються за підготовку доповідей. Викладачем повинні фіксуватися і оцінюватися відповідним чином найменш вдалі виступи, а також відмова від виступів. Підсумковий контроль засвоєння теми здійснюється за допомогою тестової роботи, яка може служити своєрідним інструментом діагностики знань студентів і проводитися як в традиційному, так і в комп'ютерному варіанті.

Таким чином, на прикладі організації лабораторних і семінарських занять видно, яку істотну роль в розвитку творчого потенціалу студентів грає методика їх проведення. Впровадження НДП в навчальний процес вимагає не лише нових підходів до організації навчального процесу, але і перегляду питань його методичного забезпечення [4, 5]. Поставивши перед собою завдання розвитку творчого потенціалу особи, викладачі повинні планомірно створювати умови для прояву елементів творчості бо далеко не всі студенти володіють достатньою активністю і впевненістю в собі, щоб самостійно, не маючи ще необхідних знань і умінь, організувати свою роботу. Пошук форм і методів активізації пізнавальної діяльності студентів, розвиток їх творчого потенціалу – обов'язкові складові роботи викладача вузу. Талант педагога

в тому і полягає, щоб ненав'язливо, коректно, використовуючи систему заохочень, направляти своїх учнів.

На закінчення хотілося б підкреслити, що перехід до нової парадигми освіти багатьма сприймається як необхідність відмови від колишнього педагогічного досвіду. Останнім часом в методичній літературі з'являються публікації з різкою критикою лекційно-семинарської освітньої технології і пропозиціями корінним чином змінити вміст сучасної освіти. Але в гонитві за новими методами навчання дуже легко прийти до зниження загальнотеоретичної сторони підготовки студентів, рівня їх професійної компетенції. Вихід бачиться в гармонійному поєднанні репродуктивних і активних методів вчення.

#### **Література:**

1. Лесникович А.И., Тихонов Л.Н., Дынич В.И. и др. Концепция реализации обучающе-исследовательского подхода в системе многоуровневого университетского образования. Сборник научных прац. Минск, 1998. С. 148-162.
2. Братенникова А.Н., Василевская Е.И., Лахвич Ф.Ф. Обучающе-исследовательский принцип как средство реализации преемственности при формировании адаптивных компетенций специалиста // Адаптация к профессиональной деятельности как психолого-педагогическая проблема: Мат. межд. конф. - Барановичи: БГВПК, 2001. - Ч. 2. С. 29-33.
3. Каратаева Т.П. Использование рейтинговой системы контроля учебной работы студентов. Сборник научных прац. - Минск, 1998. - С. 63-71.
4. Свиридов В.В. Об учебной литературе, отвечающей требованиям обучающе-исследовательского принципа подготовки студентов // Обучающе-исследовательский принцип в системе подготовки кадров: проблемы, поиски, решения. Материалы международной конференции. - Минск. 1997. - С. 74-82.
5. Свиридов В.В., Каратаева Т.П., Василевская Е.И., Логинова Н.В. Методические рекомендации авторам учебно-методической литературы, необходимой для реализации обучающе-исследовательского подхода при подготовке специалистов. - Мн.: БДПУ імя М.Танка, 2000. - С. 18-37.

УДК 378.14

Капітула К. О. (ГДПШМ)

#### **Використання педагогічних журналів як умова професійного становлення майбутніх учителів**

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.**

Для розвитку педагогічної науки важливе значення має система представлення та розповсюдження науково-педагогічних результатів, однією з складових якої є наукова педагогічна періодика.

На сьогоднішній день постає проблема використання педагогічних журналів студентами педагогічних ВНЗ. Спираючись на той факт, що вони свідомо обрали професію вчителя, необхідною умовою вдосконалення знань з педагогічних дисциплін є застосування педагогічних журналів як основне джерело самоосвітньої діяльності. В той же час, виникає питання про самоосвіту майбутніх учителів, тобто