

УДК 378.12:371.14:37.013.2.001.76

## **ПРОЕКТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК СКЛАДОВА ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ**

**Олена Винославська,  
Георгій Ложкін**

*Національний технічний університет України  
"Київський політехнічний інститут"  
просп. Перемоги, 37, 03056 Київ, Україна*

Розглянуто особливості інноваційного проектування в педагогічній діяльності викладача вищої школи. Висвітлено важливе значення інтеграції інформаційних і педагогічних технологій у просторі вищої освіти. Запропоновано методiku підготовки викладачів до інноваційного проектування у галузі реалізації нових інформаційних технологій у навчальному процесі.

*Ключові слова:* викладач вищої школи, інноваційне проектування, інформаційні технології, педагогічні технології, інтеграція.

Найважливішими стратегічними ресурсами розвитку людства на початку третього тисячоліття є інформація та наукові знання. В освітньому просторі інформатизація – головна умова підвищення ролі інтелектуальних видів діяльності та ступеня їхнього впливу на перехід від індустріального суспільства до суспільства знань. Ефективне впровадження нових інформаційних технологій у навчальний процес вищої школи вимагає цілеспрямованої підготовки викладачів до інноваційного проектування [1].

Інноваційна діяльність – це особливий вид діяльності викладача, спрямований на створення, сприймання, оцінювання, засвоєння, використання педагогічних новацій. Новація є засобом (новий метод, методика, технологія, програма тощо), а інновації – процесом інноваційної діяльності.

Отже, підготовка викладачів до інноваційної діяльності завжди передбачає проектування новацій та інновацій, спонукаючи до модернізації навчання та виховання студентів, зокрема, до впровадження у навчальний процес вищої школи нових інформаційних технологій.

Оскільки вищезазначене є важливим напрямом розвитку сучасної вищої освіти, метою дослідження обрали теоретичне обґрунтування необхідності підготовки викладачів вищої школи до інноваційного проектування і практичної реалізації такої підготовки в галузі інтеграції інформаційних і педагогічних технологій.

Педагогічне проектування цілісного педагогічного процесу у вищій школі – самостійна поліфункціональна педагогічна діяльність, яка є особливим чином організованою взаємодією викладачів та студентів, унаслідок якої за умови використання необхідних засобів уможливується визначення змісту технологій навчання та виховання, спрямованих на оптимальне розв’язання педагогічних завдань і внесення змін у педагогічну систему з метою виконання соціального замовлення суспільства на якісну підготовку майбутніх фахівців [4].

Сучасна підготовка майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах не є можливою без наявності у викладачів характеристик педагогічної діяльності, які забезпечують проектування варіативних навчальних технологій. Їх беруть до уваги, визначаючи цілі та результати навчання, і фіксують у таких термінах, як “професіоналізм”, “професіональна компетентність”, “педагогічна майстерність”, “педагогічна система”, “педагогічна технологія”, “освіченість”, “вихованість”, “особиста позиція фахівця” та ін.

Педагогічну діяльність можна розглядати в різних аспектах: соціальному, дидактичному, психологічному, біологічному. Однак для викладача особливу значущість має психологічний аспект, оскільки він уможливує опис механізмів взаємодії, що становлять суб’єктивну сторону діяльності як викладача, так і студента. Це дає можливість вибудувати психологічну модель і виокремити функції, які повинен виконувати кожен елемент системи педагогічного процесу, а також глибше уявити взаємодію викладача і студента.

Тільки узгоджені дії викладача і студента, тобто їхня обопільна активність, визначають ефективність педагогічного процесу. Закономірність цю не завжди беруть до уваги. І якщо викладач не замислюється над цим, то з’являється спокуса відмовитися від аналізу психологічних складових педагогічного процесу. Це, з одного боку, перетворює викладача в передавача інформації, у людину, що озвучує текст, а з іншого, викликає в студента невдоволення, ворожість до викладача і сумнів у доцільності опрацювання навчального предмета. Неусвідомлення того факту, що впровадження у навчальний процес нових інформаційних технологій є проблемою, передусім психологічною, гальмує їхнє поширення і застосування у вищих навчальних закладах.

У широкому спектрі проблем, що становлять психологічний аспект педагогічного процесу, можна виділити такі основні групи:

- психологічні особливості діяльності викладача;
- психологічні особливості учіннєвої діяльності студента;
- психологічні механізми педагогічної взаємодії;
- соціально-психологічні аспекти впливу на навчальну групу.

Охарактеризуємо деякі з цих проблем.

У психологічному розумінні суть педагогічного процесу полягає у тому, що викладач відповідно до завдань, знань, майстерності взаємодіє зі студентом з метою формування в нього рис, необхідних для майбутньої професійної діяльності (або професійної придатності). У цьому процесі можна виділити три елементи: викладача, процес взаємодії та студента.

Педагогічну діяльність визначають:

- нормативні документи (вимоги до вищих навчальних закладів, викладачів, студентів);
- зміст навчання і виховання;
- цілі підготовки фахівців, втілені в програмах і навчально-методичних документах.

Водночас не можна не брати до уваги творчий аспект педагогічної діяльності. Співвідношення норм і творчості у професійній діяльності викладача вищої школи змінюється із набуттям ним педагогічного досвіду. У праці [2] описано, що становлення творчої активності викладача може відбуватися поступово. За мірою інтенсивності творчої активності у цьому процесі можна виділити чотири етапи:

I етап – входження у професійну діяльність (нормовідповідні засоби здійснення професійної діяльності);

II етап – превалювання нормовідповідних засобів здійснення діяльності над творчою активністю;

III етап – вирівнювання нормовідповідності й творчої активності;

IV етап – превалювання творчої активності викладача над нормативними засобами здійснення професійної діяльності.

Творчу спрямованість мають такі види професійної діяльності викладача, як інформаційна, діагностична, конструктивна, проєктивна, комунікативна, організаторська, контрольо-оцінювальна, рефлексивна та ін.

Отже, підготовку викладачів вищої школи до інноваційного проєктування слід починати вже на етапі їхнього входження у професійну діяльність.

Концептуальна модель педагогічного проєктування – це спеціально створена, структурована, відрефлектована та прорахована система, яка має свої можливості та обмеження і призначена для формування єдиного інформаційно-сміслового простору в учасників проєктувальної діяльності. Концептуальна модель є джерелом, а інформаційна – засобом інноваційного проєктування.

Педагогічний процес є двосторонньою дією. Чим активніші обидві сторони, тим кращий результат. Взаємодії двох сторін досягають впливом викладача на студента та певною реакцією того, хто навчається. Для активізації діяльності студента викладачеві необхідно вивчати студента.

Базовим психологічним компонентом педагогічної діяльності є мотиви діяльності викладача й студента: діяльність буде успішною, якщо мотивація позитивна. Для викладача спонуканнями є схильність до педагогічної діяльності, свідомість, а от у студента мотиваційну налаштованість необхідно створювати. Досягають цього насамперед роз'ясненням практичного значення навчального матеріалу і захопленістю викладача. Це непросто, але необхідно [6].

Іншим важливим компонентом є позиція викладача. Зміст її полягає у ставленні до студентів. Можна виділити декілька позицій [6]:

- педагогічного авторитету, що базується на заслуженому визнанні;
- незаперечного авторитету, що веде до нав'язування своєї думки, як єдино правильної;
- ізольованості, коли педагог не впевнений у собі, а педагогічну діяльність здійснює не за покликанням, а з інших міркувань;
- помилкового авторитету, що створюється маніпулятивним шляхом.

Безумовно, що тільки одна з них (позиція педагогічного авторитету) визначає успішність педагогічної взаємодії. Тільки така позиція є привабливою для студентів. Цій позиції притаманні такі індивідуально-психологічні особливості викладача:

- високі моральні якості;
- оптимізм, гуманізм;
- доброзичливість;
- зацікавлена товариськість, іронічність.

Вони виявляються у поведінці викладача, а також у його ставленні до предмета, який він викладає, до студентів, до інших викладачів тощо.

Позиція залежить від підготовленості викладача, його вихованості. Вона складається з глибоких знань, вчинків, життєвого досвіду. Процес цей тривалий і відбувається безперервно.

Інноваційне проектування в педагогічній діяльності є системним навчанням, спрямованим на послідовне здійснення проектної задуми з метою одержання оптимальних педагогічних результатів. Технологія педагогічного проектування стає дієвим засобом підвищення ефективності результатів проектування цілісного педагогічного процесу у процесі реалізації організаційно-педагогічних вимог.

Одне з фундаментальних завдань викладача полягає у відмові від ідеології формування студента і переході до ідеології розвитку його сприйнятливості. Сприйнятливості студента можна оцінювати за обсягом знань, за вміннями засвоювати новий матеріал, переносити знання з одного предмета на інший, виділяти суттєве, відволікатися від другорядного. Ознаками зниженої сприйнятливості можуть бути уповільнений темп роботи, переважне сприймання наочних образів на шкоду абстрактним, утруднене

узагальнення матеріалу за певними ознаками (слабке володіння розумовими операціями синтезу), утруднене вибудовування міжпредметних зв'язків. Звичайно, мало з'ясувати рівень сприйнятливості студента, слід також визначити заходи для розвитку його мотивації, інтелекту, підвищення запасу знань, оволодіння технікою учіння, активізації пізнавальної діяльності, наполегливості, посидючості тощо.

У сучасних умовах формування і розвиток професіоналізму викладача, підвищення його професіональної компетентності та майстерності, на наш погляд, цілком залежать від використання комплексу методологічних підходів (гуманістичний, природовідповідний, культурологічний, антропологічний, аксіологічний, акмеологічний, креативний, системний, діяльний, комунікаційний, особистісно орієнтувальний, технологічний, заданий, футурологічний, інтегральний, комплексний). Кожний з них має ціннісно-сміслову навантаженість й орієнтує учасників проектувальної діяльності на використання технологічного підходу, який передбачає точне інструментальне управління навчально-виховним процесом і гарантоване досягнення педагогічних цілей.

Методологічні підходи забезпечують цілісність та інноваційність педагогічної діяльності, вимагають від викладачів цілеспрямованої орієнтації на використання відповідного змісту, проектування і засвоєння нових технологій.

Систему критеріїв успішності проектування інноваційної діяльності кафедри вищого навчального закладу можна оцінювати за такими конкретними показниками:

- наявність педагогічного колективу як засобу розвитку;
- цілісність педагогічного процесу;
- система гуманістичного управління;
- соціалізація особистості майбутнього фахівця;
- творчий потенціал;
- демократичний стиль спілкування;
- розвивальна діяльність;
- самовдосконалення особистості;
- використання варіативних технологій навчання і виховання.

Проектування цілеспрямованої діяльності дає змогу знайти успішне вирішення проблем і здійснити зміни у навколишньому середовищі. Управління педагогічним проектуванням є свідомою взаємодією учасників педагогічного проекту, в результаті якої здійснюється цілеспрямований розвиток їхніх здібностей до управління і самоуправління педагогічними проектами. Педагогічний проект – це комплекс сформульованих педагогічних ідей і дій з їх практичної реалізації, що перетворюють

педагогічну систему в межах можливих ресурсів, реальних засобів і обмеженого часового простору.

Одним з напрямів підготовки викладачів вищих навчальних закладів до інноваційного проектування є розвиток у них здатності до інтеграції інформаційних і педагогічних технологій у просторі вищої освіти задля переходу українського суспільства до нової парадигми освіти – від парадигми освіти індустріального та інформаційного суспільства до парадигми освіти суспільства знань [5].

Суспільством знань логічно називати форму життя, у якій знання починають вважати не тільки головною ознакою сучасної економіки, але й організаційним принципом суспільства [7]. Якщо в індустріальному та інформаційному суспільствах провідним є засвоєння та наступне відтворення у професійній і повсякденній діяльності досвіду минулого відповідно до наявних можливостей і ресурсів та застосування відомих методів, то “в суспільстві знань сутністю буття і розвитку стає створення кожною особистістю нового знання з використанням як наявних, так і нових методів вирішення проблем і ресурсів” [5, с. 19].

Носіями інтелектуальних ресурсів країни є її громадяни. Знання людей (керівників, фахівців, учених, викладачів, практиків) створюють інтелектуальну складову розвитку потенціалу країни. З огляду на це дуже важливим є питання, чи стане справжніми знаннями інформація, що поширюється завдяки новим інформаційним технологіям?

На жаль, наявність популярного серед інженерно-технічних працівників стандартизованого терміна “база знань” (інформаційний ресурс, що зберігається у технічному пристрої) вносить плутанину в розуміння розбіжності між поняттями “інформація” та “знання”. Переважна більшість викладачів непедагогічних вищих навчальних закладів ототожнюють їх, не маючи відповідної психолого-педагогічної підготовки і не усвідомлюючи, що для перетворення об’єктивно існуючої інформації у психологічні новоутворення в свідомості суб’єктів учіння, якими є знання, потрібне кваліфіковане педагогічне управління.

Інноваційне проектування для успішного розв’язання цього завдання має спиратися на новітні педагогічні технології, а також технічні засоби забезпечення освітніх процесів, які беруть до уваги онтогенетичні психофізіологічні особливості суб’єктів учіння, а також чинники цільової та діяльнісної мотивації, що пов’язані з потребами особистості та суспільства в інтелектуальних ресурсах.

Практичну реалізацію підготовки викладачів з проблеми інтеграції інформаційних і педагогічних технологій у просторі вищої освіти здійснювали під час підвищення їхньої кваліфікації в Українському інституті інформаційних технологій в освіті (УІТО) при Міністерстві освіти і науки

України. Заняття проводили у вигляді “мозкового штурму”. Загальна кількість учасників дослідження – 102 викладачі технічних університетів [3].

Розглядаючи “мозковий штурм” як педагогічну технологію, ми, водночас, ставили перед собою завдання застосувати сучасні інформаційні технології для швидкого обміну інформацією та її візуалізації. Це дало змогу слухачам не тільки здійснити теоретичний аналіз проблеми інтеграції інформаційних і педагогічних технологій, але й наочно переконатися в ефективності такої інтеграції. На етапах генерації ідей та впорядкування пропозицій щодо означеної проблеми найбільшу увагу приділяли поясненню розбіжності між поняттями “інформація” та “знання”, розкриттю змістовного навантаження понять “інноваційне проектування”, “інформаційна технологія” та “педагогічна технологія”, усвідомленню слухачами невідворотності, а також необхідності поєднання цих технологій в освітньому просторі. На цих етапах ми застосовували мультимедійний проектор, який забезпечував візуалізацію пропозицій викладачів (1-й етап) та впорядкування основних питань (2-й етап), які належало розв’язати на 3-му етапі “мозкового штурму”. Для відпрацювання 3-го етапу кожен групу викладачів поділяли на три підгрупи, традиційні для “мозкового штурму”, які по черзі виконували ролі “генераторів”, “критиків” і “арбітрів”. Кожну групу забезпечували окремим місцем в інформаційній мережі УІТО, подальший обмін інформацією між групами здійснювався у режимі мережевого зв’язку. Це давало можливість “критикам” та “арбітрам” спостерігати на екранах комп’ютерів за перебігом думок “генераторів”, ставити їм запитання, висловлювати зауваження та виставляти оцінки. Як позитивне під час такої організації роботи зазначили відсутність необхідності тиражування паперових копій внесених пропозицій, підвищення наочності, можливість одночасного сприймання усіма слухачами нової, щойно створеної інформації. Недоліком слід вважати те, що розведення підгруп у просторі дещо знизило емоційне забарвлення інформаційної взаємодії між ними, а також згуртованість навчальної групи в цілому.

Результати проведеного дослідження уможливили формулювання таких висновків:

1. Інноваційне проектування в педагогічній діяльності – системна підготовка викладачів, спрямована на послідовне здійснення проектного задуму з метою одержання оптимальних педагогічних результатів. Починати таку підготовку доцільно на етапі входження у педагогічну діяльність;
2. Розвиток у викладачів здатності до інтеграції інформаційних і педагогічних технологій у просторі вищої освіти є важливим напрямом їхньої підготовки до інноваційного проектування;

3. Підготовка викладачів технічного університету з проблеми інтеграції інформаційних і педагогічних технологій стає ефективнішою за умови їх органічного поєднання у процесі такої підготовки;
4. Розуміння процесу перетворення інформації на знання як психологічної проблеми сприяє активнішому зверненню викладачів до опанування новими педагогічними технологіями та їх застосуванню у просторі вищої технічної освіти.

- 
1. *Винославська О. В.* Нові інформаційні технології в структурі діяльності викладача технічного університету // Теоретичні і прикладні проблеми психології та педагогіки. 2002. № 3. Ч. 2. С. 74–76.
  2. *Винославська О. В.* Нормовідповідність і творча активність у професійній діяльності викладача технічного університету // Вісн. НТУУ “КПІ”: Філософія. Психологія. Педагогіка”. 2001. №1 . Ч. 1. С. 83–92.
  3. *Винославська О. В.* Підготовка викладачів технічних університетів з проблеми інтеграції інформаційних і педагогічних технологій // Психологічні та соціально-економічні основи забезпечення організаційного розвитку освітніх організацій: Тези наук.-практ. конф. (22–23 трав. 2008 р., м. Біла Церква). К., 2008. С. 88–90.
  4. *Гребенкина Л. К.* Формирование профессионализма учителя в системе непрерывного педагогического образования. Рязань, 2006.
  5. *Дем'янчук О.* Освітня політика й управління освітою в перехідний період: теоретичні засади та практичне втілення // Освіта для демократії. К., 2000. С. 16–23.
  6. *Ложкін Г. В.* Педагогічний процес і педагогічна діяльність // Вісн. НТУУ “КПІ”. Філософія. Психологія. Педагогіка. 2002. № 1. Ч. 4. С. 71–75.
  7. *Штер Н.* Світ знання // Deutschland. 2001. № 1. UK. С. 37–41.



---

**PROJECTING THE INNOVATIVE ACTIVITY AS AN INGREDIENT OF  
HIGHER SCHOOL TEACHER PEDAGOGICAL SKILLS**

**Olena Vynoslavs'ka,  
Heorhiy Lozhkin**

*National Technical University of Ukraine  
"Polytechnical Institution of Kyiv"  
Peremoha Av., 37, UA – 03056 Kyiv, Ukraine*

The article considers some aspects of innovation projecting in higher school educator activity. It describes the importance of integrating the information and pedagogical technologies in higher education environment. It also proposes the methodology of higher school teachers' preparation for projecting the innovations of applying new informative technologies in education.

*Key words:* higher school educator, innovation projecting, information technologies, pedagogical technologies, integration.

Стаття надійшла до редколегії 03.06.2008  
Прийнята до друку 15.09.2008