

УДК 378.147

## ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Радченко М.А.

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

У статті розкриті можливості використання інноваційних технологій навчання в навчально-виховному процесі у вищих навчальних закладах на прикладі педагогічного моделювання. Розкрито мікромоделі освітніх компетенцій викладача і студентів, що дозволяє не тільки моделювати процес навчання, а й підвищити його ефективність, а також сприяє підвищенню професійних компетенцій викладача і студентів.

**Ключові слова:** педагогічні технології, інноваційні технології, педагогічне моделювання, ефективність навчання.

**Постановка проблеми.** Зміни, що відбуваються в усіх сферах життя суспільства, встановлюють нові, погляди і на методи навчання в сучасних закладах освіти. Для розвитку пізнавальної та творчої діяльності студентів в навчальному процесі використовуються сучасні інноваційні технології, які підвищують якість освіти, дозволяють результативно застосувати навчальний час і зменшувати частку репродуктивної діяльності майбутніх фахівців за рахунок скорочення часу відведеного на навчання. Сучасні інноваційні технології звернені на індивідуалізацію, дистанційність і мобільність освітнього процесу. Головним завданням інноваційних технологій є розкриття сукупності закономірностей навчання з метою встановлення і застосування на практиці найбільш результативних, послідовних освітніх дій, що вимагають найменших витрат часу, матеріальних та інтелектуальних ресурсів для досягнення потрібного результату.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання про інноваційні технології вивчали і продовжують вивчати величезна кількість вчених, психологів і педагогів. Серед учених, які вели дослідження у даному напрямку, слід відзначити праці І.Д. Бега, Л.І. Даниленка, І.М. Дичківської, М.В. Кларіна, О.М. Пехоти, О.В. Попової, Л.С. Подимової, А.І. Прігожина, В.А. Сластьоніна, А.В. Хуторського.

Поняття «інновація» в перекладі з латинської мови «оновлення, нововведення або зміна». Педагогічна інновація означає впровадження нововведення в цілі, зміст, завдання, методи і форми навчання і виховання, організацію спільної діяльності вчителя і учня. Зокрема, В. Загвазінський вважає, що нове у педагогіці – це не лише ідеї, підходи, методи, технології, які у таких поєднаннях ще не висувались або ще не використовувались, а й той комплекс елементів чи окремі елементи педагогічного процесу, які мають у собі прогресивне начало, що надає змогу під час зміни умов і ситуацій ефективно вирішувати завдання виховання та освіти [6, с. 23].

Суть використання інноваційних технологій в освіті, полягає у спрямуванні навчального процесу на максимальне використання ймовірних можливостей самої людини та їх реалізацію в навчанні і майбутній професійній діяльності.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** У самій суті інноваційних процесів в навчанні лежать дві важливі проблеми педагогіки – проблема вивчення, узагальнення

та поширення передового педагогічного досвіду та проблема впровадження інноваційних технологій в процесі навчання. Все це підкреслює значущість викладацької діяльності з вивчення, створення, використання різних педагогічних інновацій, серед яких значне місце займає педагогічне моделювання навчання.

Педагогічне моделювання стає в сучасних умовах найважливішим компонентом діяльності викладача вищого навчального закладу. Багато в чому якість навчальної діяльності залежить від проєктувальних вмінь викладача. У зв'язку з цим суттєво збільшується «вага» моделювання в діяльності викладача вищої школи на сучасному етапі розвитку суспільства.

**Мета статті.** Головною метою нашої роботи став пошук можливостей використання інноваційних технологій навчання, а саме – педагогічного моделювання в сучасних умовах організації навчально-виховного процесу вищого навчального закладу, що сприятиме підвищенню ефективності навчання а також розвитку професійних компетенцій як викладача, так і майбутніх фахівців.

**Виклад основного матеріалу.** Моделювання в контексті педагогічної діяльності розглядається, з одного боку, як процес, а з іншого – як результат навчання. Слід підкреслити циклічний характер процесу педагогічного моделювання і його принципову незавершеність. Це пояснюється тим, що процес роботи над навчальним курсом практично ніколи не припиняється у зв'язку з безперервними змінами актуальності окремих тем або усього матеріалу курсу; змінами цілей і цінностей учасників освітнього процесу.

Сучасне інформаційне суспільство, в якому викладач часто перестає бути єдиним джерелом інформації по курсу, надає нові можливості для підвищення педагогічного проєктування на новий технологічний рівень. Зміст педагогічної діяльності в новій освітній системі, заснованої на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях, істотно відрізняється від традиційної педагогічної діяльності, значно ускладнюється діяльності по розробці курсів, оскільки швидко розвивається їх технологічна основа. Вона вимагає від викладача розвитку спеціальних навичок, прийомів педагогічної роботи. Крім того, сучасні інформаційні технології висувають додаткові вимоги до якості розроблюваних навчальних матеріалів в основному через відкритість доступу до них як студентів, так і викладачів що, по суті, вимагає посилення контролю за якістю цих матеріалів.

У зв'язку із застосуванням сучасних інформаційних технологій відбуваються істотні зміни у викладацькій діяльності, в якій спостерігається ускладнення діяльності викладачів при розробці курсів; реально існує необхідність оволодіння спеціальними навичками і прийомами розробки навчальних курсів; посилюються вимоги до якості навчальних матеріалів; зростає роль студента в навчальному процесі; посилюється функція підтримки майбутніх фахівців з боку викладача; з'являється можливість реалізації реального зворотного зв'язку викладача з кожним студентом.

Нові технології навчання тільки тоді можуть бути ефективними, коли вони не просто «вписуються» в уже існуючу освітню систему, а входять в неї як новий рівноправний елемент.

Сьогодні педагогічне моделювання набуває масового характеру і підвищує свій статус в педагогічній діяльності в порівнянні з виконавською компонентом. Його можна розглядати як різновид соціального проектування, який відрізняється своєю ціннісною орієнтацією, залежністю результатів моделювання від особистої позиції викладача. Разом з тим, педагогічне моделювання є засобом самоактуалізації викладача в його професійній діяльності.

Структуризація педагогічної діяльності, в ході якої підвищується статус моделювання, є процесом, що сприяє вирішенню протиріччя між вимогами суспільства до якості освіти та рівнем реалізованості цих вимог в системі освіти. Масштаб залученості в цей процес всіх і кожного викладача, значимість результатів педагогічного моделювання для організації якісного освітнього процесу з конкретної дисципліни ставлять питання про можливість розгляду процесу моделювання як інноваційного процесу, що дає можливість ним управляти.

Головним учасником інноваційного процесу в навчальному закладі є викладач, відповідно, успіх інноваційного процесу визначається змінами в свідомості і діяльності, перш за все, викладачів. Для створення інноваційного клімату можна використовувати принципи мотиваційного менеджменту: стимулювати почуття відповідальності в досягненні власних цілей (підвищення педагогічної майстерності), чітко формулювати цілі інновації (підвищення якості навчального процесу з навчальної дисципліни), забезпечувати умови для творчої праці (розробити програми навчальних курсів для викладачів і організувати їх навчання), підтримувати викладача в вирішенні виникаючих в процесі педагогічного моделювання проблем.

Слід зазначити, що розробка нового варіанту навчальних матеріалів або способу організації навчального процесу не є єдиним результатом процесу педагогічного моделювання. Не менш важливим і значущим є формування навичок педагогічного моделювання і вміння постійно оновлювати, починаючи з робочої програми навчальної дисципліни, як весь навчальний процес з дисципліни, так й окремі його елементи.

В педагогіці виконана величезна робота по виділенню класів моделей і способів моделювання конкретних феноменів, яка своїм наслідком має широку варіативність застосовуваних в літературі визначень поняття «модель». Друга – «контекстуальна» або «змістовна» складність – пов'язана зі змістовим навантаженням застосування термінів. наукових понять в різних контекстах (фі-

лософському, педагогічному, історичному), що мають різні значення і безліч смислових відтінків. Крім першого рівня варіативності змісту понять в різних гуманітарних дисциплінах, існує другий – в рамках самої педагогіки. Різні школи, науково-педагогічні напрямки, незалежні автори демонструють широке коло значень поняття «модель». Так, В.А. Тестов вводить поняття «м'якої» педагогічної моделі, як мудрого гнучкого управління навчальним процесом через поради і рекомендації; В.Т. Тюркін розглядає філософський аспект моделювання в педагогіці, піддавши модифікації ідеї моделювання в філософії В.А. Штофа. Теоретична (або концептуальна) модель представлена Е.Н. Гусинським і Ю.І. Турчанинвою як втілення розуміння автором того, що таке освіта, як вона відбувається і розгортається, але в цьому випадку цілком доречно було б використовувати вираз «модель освіти».

Побудова моделей-проектів, на думку фахівців, передбачає реалізацію конкретного покрокового плану. Так, Є.С. Заїр-Бек розглядає наступні етапи побудови педагогічної моделі-проекту: 1) визначення задуму; 2) ескіз моделі-проекту; 3) розстановка моделей дій /стратегій; 4) планування реальних стратегій на рівні завдань і умов їх реалізації; 5) організація зворотного зв'язку, оцінка процесів; 6) оцінка і аналіз результатів; 7) оформлення документації.

В.М. Монахов і Т.К. Смиковська, визначають педагогічну модель діяльності вчителя як відображення, яке описує на формальній мові компоненти системи, взаємозв'язки між ними, а також процеси перетворення, становлення і розвитку методичної системи вчителя в реальних умовах соціокультурного середовища.

Узагальнюючи вище наведені пояснення моделювання, можна визначити дане поняття наступним чином: моделювання – це штучно створений об'єкт у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм або формул, який, будучи подібний досліджуваному об'єкту (або явищу), відображає і відтворює в більш простому і загальному вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки і відносини між елементами цього об'єкта.

У педагогічному моделюванні, подібно моделюванню взагалі, є універсальна частина, що включає аксіоматику, що виникає в результаті відволікання від предметного змісту і сформульовану в конкретному екзистенційному вигляді. Крім цього, у педагогічному моделюванні визначається проблемне поле, змістовне наповнення якого відбувається завдяки наявному педагогічному досвіду.

Основні положення педагогічного моделювання пов'язані або з очевидними фактами, в достовірності яких легко переконалися, або виробляються формулювання, виведені з досвіду. Аксіоматика педагогічної моделі потребує змістовної частини як необхідного доповнення, оскільки останнє є керівною при виборі відповідних формулювань. Потім, коли формальна теорія вже є в нашому розпорядженні, вона повинна бути застосована до певної педагогічної ситуації.

Педагогічне моделювання «обслуговує» і працює на моделі-цілі (ідеали), до яких прагне педагогічна практика. Така, операційно задана (змодельована) мета, потребує системи управлінського впливу і коригування проміжних результатів. Для цього

будують моделі-зрізи педагогічної дійсності, які дають можливість визначити динаміку траєкторії освітнього процесу і допомагають його корегувати. В умовах сучасної освіти такого роду контролюючі та коригувальні заходи особливо важливі.

Залежно від специфіки явища, видозмінюється з часом, існують поняття динамічної та статичної моделі. Такі моделі, як логічна структура навчального матеріалу, якогось розділу конкретної дисципліни, мають всі властивості статичних моделей. Для дослідження педагогічних явищ і процесів частіше все ж використовують динамічні моделі. До їх складу входять як модель структури явища, так і модель функціонування цього явища. Динамічна частина процесів, поряд з динамічністю педагогічної моделі характеризуються невизначеністю результатів моделювання, особливо в довгостроковій перспективі.

Наприклад, розглянемо моделювання інтегральної компетентності учасників начального процесу (див. рис. 1).

Оскільки навчальний процес у вищій школі необхідно розглядати як певну систему взаємодії учасників цього процесу, нами розроблені відповідні моделі їх освітніх компетенцій.

1. Мікромодель освітньої компетентності студентів.

1.1. Предметна частина. У ній визначається перелік навчально-пізнавальних об'єктів. По відношенню до даних об'єктів встановлюються рівні прояви предметної компетентності. Встановлюються способи пізнавальної діяльності, які операційно співвідносяться з реальною діяльністю в соціумі.

1.2. Межпредметна частина. Гносеологічна складова цієї частини компетентності містить загальні принципи пізнання, категорії конкретної науки, загальнонаукові принципи, що дозволяють адекватно описувати дійсність. Це, наприклад, системний підхід до пізнання, навчально-дослідна діяльність, робота з інформаційною базою даних.

1.3. Соціально-трудова частина. Здатність студента успішно продовжувати навчання – академічна мобільність. Готовність до отримання професії та безперервного підвищення своєї кваліфікації – професійна мобільність. Здатність до підвищення ефективності роботи освітнього закладу в цілому.

1.4. Комунікативна частина. Усне і письмове спілкування, здатність вести діалог, уміння розуміти інших і бути вислуханим. Уміння самостійно шукати, аналізувати і здійснювати необхідний відбір важливої інформації, організувати її в зручні файли, перетворювати для ефективної роботи, зберігати,

передавати партнерам. Знання необхідних мов, а також способів взаємодії з соціальним оточенням.

1.5. Ціннісно-сміслова частина «відповідає» за світогляд студента. Вона пов'язана з його ціннісними уявленнями, готовністю адекватно сприймати і розуміти навколишній світ, правильно орієнтуватися в ньому, усвідомлювати свою роль, вміти вибирати цільові установки для прийняття власних рішень.

1.6. Особистісний саморозвиток як вища ієрархічна ступінь компетентності студентів. Ця частина компетентності спрямована на освоєння способів фізичного, духовного, емоційного, інтелектуального саморозвитку, які деталізуються через перелік особистісних якостей: психологічна грамотність, культура мислення та поведінки, освоєння правил особистої гігієни, турбота про власне здоров'я, екологічна культура, комплекс якостей, пов'язаних з безпекою життєдіяльності.

2. Мікромодель освітньої компетентності вчителя.

2.1. Знання предмета та методики викладання. Вузко-предметні знання використовуються вчителем гнучко, педагог може швидко переключитися з однієї ідеї на іншу. До того ж викладач здатний продукувати ідеї, придатні для конкретної педагогічної ситуації, але такі, що відрізняються від стандартних підходів.

2.2. Технологічна культура включає об'єктивні можливості для створення педагогічної технології. Це визначення цілей навчання, планування його результатів, побудова системи моніторингу, розробка процедур керуючого впливу на освітній процес, емпірична перевірка технології та коригування окремих модулів педагогічного проекту.

2.3. Функціональна грамотність педагога є посередником між теорією і практикою. Якщо точніше, вона готує викладача для вирішення завдань побудови власного педагогічного проекту, що реалізує задум в конкретних умовах. Така проектно-технологічна діяльність заснована на досвіді багатьох поколінь педагогів. Її наявність позбавляє педагога-проектувальника від необхідності самому повторювати досвід педагогічної діяльності з неминучим дублюванням можливих помилок.

2.4. Методологічна культура дозволяє «розпізнавати» потрібну спрямованість діяльності: від науки до практики, від вивчення до конструювання або навпаки. Систематичне наукове спостереження як метод наукового пізнання передбачає у дослідника наявність відповідних наукових уявлень.

Компетентність, як ми бачимо, може розглядатися як оцінка досягнень учасників навчального

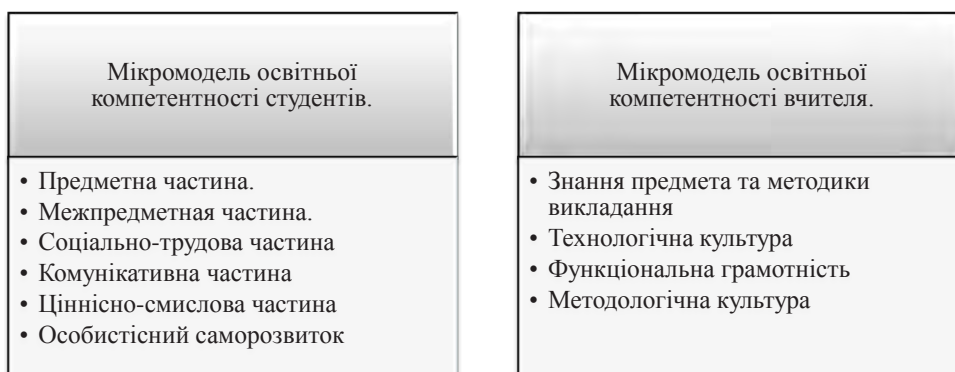


Рис. 1. Модель інтегральної компетентності учасників процесу навчання.

процесу. Загальна (інтегральна) компетентність формується двома взаємопов'язаними процесами. Перший виходить від колективної продукції, отриманої в ході освітньої діяльності та оформленої у вигляді портфоліо. Метод характеристики результатів, названий «портфоліо», означає, що оцінюються різноманітні дані, які структуруються, можуть мобільно групуватися для аналізу виконання тих чи інших навчальних цілей. Другий – зовнішній – оцінка заснована на експертному висновку і встановлюється відповідно до завдань освітнього проекту, підготовленими замовником.

Критеріальна база компетентності студентів має як традиційні складові, засновані на перевірці засвоєння змісту загальної освіти, так і навчальний портфоліо кожного майбутнього фахівця.

Структурована база даних успішності студента складається з усіх матеріалів, які характеризують особистісне зростання і розвиток його академічної успішності.

**Висновки.** Аналіз проблеми використання інновацій в педагогічній діяльності дозволив зробити наступні узагальнення:

– педагогічне моделювання є процесом, основна мета якого збігається з цілями викладацького корпусу – підвищення якості навчального процесу;

– найважливішим результатом педагогічного моделювання є формування здатності викладача приймати зміни, визначати власну позицію по відношенню до них, вміння критично оцінювати свій проект і бажання зробити педагогічне моделювання обов'язковим компонентом своєї професійної діяльності;

– об'єктивні труднощі педагогічного моделювання вимагають розробки спеціальної програми методичної підтримки викладача в процесі моделювання;

– педагогічне моделювання, попередня побудова навчального процесу, може змінити усвідомлення доцільності своєї діяльності і згодом саму діяльність як окремих викладачів, так і педагогічного колективу в цілому;

– педагогічне моделювання стає інновацією в діяльності викладача, якщо його результати вносять в навчальний процес відносно стабільні, відтворювані елементи і результати.

## Список літератури:

1. Дахин А.Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и ... неопределенность / А.Н. Дахин // Педагогика. – 2003. – № 4. – С. 21–26.
2. Заир-Бек Е.С. Основы педагогического проектирования / Е.С. Заир-Бек. – СПб.: Наука, 1995. – 233 с.
3. Монахов В.М. Проектирование авторской (собственной) методической системы учителя / В.М. Монахов, Т.К. Смыковская // Шк. технологии. – 2001. – № 4. – С. 48–64.
4. Тестов В.А. «Жёсткие» и «мягкие» модели обучения / В.А. Тестов // Педагогика. – 2004. – № 8. – С. 35–39.
5. Тюркин В.Т. Философские проблемы моделирования в современной педагогической науке: обучая, воспитывать / В.Т. Тюркин. – Орёл: Изд-во ОГПИ, 1998. – С. 14–19.
6. Світові інновації [Електронний ресурс] // The Economist. – Режим доступу до журналу: [www.innovations.com.ua](http://www.innovations.com.ua).

**Радченко М.А.**

Восточноевропейский национальный университет  
имени Леси Украинки

## ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

### Аннотация

В статье раскрыты возможности использования инновационных технологий обучения в учебно-воспитательном процессе в высших учебных заведениях на примере педагогического моделирования. Раскрыты микромоделли образовательных компетенций преподавателя и студентов, что позволяет не только моделировать процесс обучения, но и повысить его эффективность, а также способствует повышению профессиональных компетенций преподавателя и студентов.

**Ключевые слова:** педагогические технологии, инновационные технологии, педагогическое моделирование, эффективность обучения.

**Radchenko M.A.**

Eastern European National University named after Lesia Ukrainka

## USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

### Summary

The article tries to identify the possibility of using innovative technologies in the educational process of higher education, which is due to an increase in requirements for the conditions for the organization of educational processes. The possibilities of pedagogical modeling of training are revealed. The process of updating education with the help of modern pedagogical technologies helps to create new approaches to the use of pedagogical modeling for the development of a creative person.

**Keywords:** pedagogical technologies, innovative technologies, pedagogical modeling, educational innovations.