

О.В. Шестоपालюк

## **ІННОВАЦІЙНІ МОДЕЛІ НАВЧАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

*У статті розглянуто питання використання інноваційних освітніх технологій у навчальній діяльності університетів. Здійснено порівняльну характеристику основних технологій та інноваційних моделей навчання. Визначено вимоги, за якими рекомендується впроваджувати інновації в діяльність вищих навчальних закладів.*

**Ключові слова:** інновації, інноваційна діяльність, вищі навчальні заклади, моделі освіти, нові технології навчання.

**Постановка проблеми.** Докорінні зміни в соціально-економічному житті та державно-політичному устрої України зумовили необхідність модернізації системи освіти в країні. В сукупності з наукою, суспільно-політичними інститутами, культурою система освіти є нині найважливішим чинником створення в Україні інноваційної економіки на принципово новій технологічній основі, ключовим засобом розвитку людського потенціалу і забезпечення демократичних свобод високоморальної, інтелектуальної і фізично розвиненої особистості.

У квітні 2004 року в Льежі (Бельгія) під егідою Європейської комісії відбулася міжнародна конференція з проблем науково-дослідницької та інноваційної діяльності в університетах. Близько 1000 учасників, співробітники і керівники академічних організацій, промислових компаній, політики і представники урядових кіл Європи, США, Австралії, країн Африки та Азії взяли участь у цьому науковому форумі, що визначив перспективи розвитку науки й інноваційної діяльності в Європі на найближчі 15 років.

На форумі був представлений абсолютно новий формат визначення поняття “інновація” як конверсії нового знання в економічні та соціальні блага. Інновація нині розглядається як продукт винятково наукового дослідження або технології. Результат інноваційної діяльності сьогодні залежить від організаційних, соціальних, економічних та інших чинників. Отже, природа інновації змінюється, власне, як і сама економіка, що претендує нині на статус економіки знань.

Сьогоднішня соціальна вимога до університетів - бути не тільки більш динамічними і “гнучкими”, а й більш відкритими системами, а це означає, що вищим навчальним закладам необхідно більш точно і активно позиціонувати свій внесок в інноваційний процес і соціальний розвиток.

**Аналіз попередніх досліджень.** Експерти Європейської комісії зробили висновок про неадекватність традиційного лінійного підходу (лінійна модель інновації): фундаментальні дослідження - прикладні дослідження - розроблення і впровадження в сучасних умовах.

У відкритій інноваційній моделі інновація залежить від конкретної взаємодії технічних, соціологічних, дизайнерських та інших креативних елементів у цілісній системі. В інформаційному суспільстві економічні результати залежать від ефективного управління системою в цілому. Принципово важливо підготувати відповідних фахівців, починаючи з бакалаврського рівня.

У цьому контексті виникає необхідність у формулюванні нових кваліфікаційних вимог, таких, як знання в галузі управління, комунікації, права інтелектуальної власності, інформаційних технологій. Виникає необхідність розвитку компетенцій у сучасного молодого фахівця як в царині лідерства, так і власне функціональних компетенцій,

© О.В. Шестоपालюк, 2013

серед яких: управління знаннями; креативність та інноваційність; здатність до вирішення виникаючих проблем; “архітектурний” стиль мислення; персональна ефективність; здатність впливати на обраний напрям бізнесу.

Особливе значення надається проблемі міждисциплінарності. Як підтвердження можна навести посилання на практику знаної компанії Philips, де низка технічних питань вирішується на стиках наноелектроніки, мікроелектроніки, нанотехнології, опто-технології і біотехнології. Таким чином, сьогодні потрібен фахівець з базовою підготовкою в одній або двох вищевказаних галузях, який здатний ефективно взаємодіяти з фахівцями в інших галузях, балансує належним чином міжтехнологічними і бізнес-аспектами.

Ми живемо в часи переходу від енергетичної епохи до інформаційної, яка є основою для розвитку всіх сфер життя на Землі. Отже, принципи підготовки фахівців різних рівнів і напрямів не можуть залишатися незмінними. Вдосконалення системи підготовки фахівців залежить від організації освітнього процесу та використовуваної в ньому технології навчання.

Якість підготовки досягається, як правило, через збільшення кількості інформації, тоді як дійсність постійно вимагає раціоналізувати процес навчання, тобто будувати пізнавальний процес з виділенням лише важливих, істотних знань і вмінь для підготовки конкретного фахівця. Практика об’єктивно потребує зробити головною фігурою освітнього процесу конкретного учня. Тим самим процес професійної підготовки фахівців має стати персоніфікованим.

Отже, є очевидною проблема невідповідності між вимогами, що висувуються до фахівця, і освітньою технологією конкретного навчального закладу, що діє в даний момент часу, з урахуванням змін зовнішнього соціального середовища. Усунення цієї невідповідності можливе лише в разі відповідного коректування інформаційного поля та інформаційно-педагогічних потоків цього поля, спрямованих на підвищення продуктивності освітньої технології.

Під освітньою технологією розуміємо сукупність засобів, форм і методів навчання, спрямованих на формування необхідних знань, умінь, навичок і представлених за відповідною спеціальністю [1; 2; 4-7].

**Метою** цієї статті є порівняльний аналіз характеристик інноваційних моделей навчання, прийнятих у сучасних ВНЗ, а також подання деяких варіантів узагальненої моделі навчання, найбільш поширених у сучасній вітчизняній вищій школі.

**Виклад основного матеріалу.** Інноваційна освіта в цілому - це не якась певна освітня технологія, а принцип адекватного використання потенційних можливостей відомих елементів системи навчального процесу, що знову відкриваються. І інноваційний підхід в освіті визначається не через використання певної моделі, а через здатність проектувати і моделювати необхідний ВНЗ навчальний процес з використанням різних освітніх технологій.

Необхідно зазначити, що в рамках такого конструювання доцільно використовувати змішані моделі [1; 3]. Так, у системі дистанційної освіти ефективні принципи модульного навчання у поєднанні з моделлю повного засвоєння знань: зміст навчання зручно структурувати в навчальні модулі, а умови навчання (темп засвоєння, кількість повторів, проведення тестових процедур тощо) варіювати на основі моделі повного засвоєння знань. У таблиці наведено порівняльну характеристику інноваційних моделей навчання за двома параметрами.

**Порівняння характеристик інноваційних моделей навчання**

<b>Інноваційні моделі навчання</b>	<b>Ключові особливості</b>	<b>Характеристика традиційної моделі, що розвивається</b>
Контекстне навчання	Інтеграція різних видів діяльності студентів: навчальної, наукової, практичної. Створення умов, максимально наближених до реальних	Збільшення частки практичної роботи студента (з акцентом на прикладну)
Імітаційне навчання	Використання ігрових та імітаційних форм навчання	Збільшення частки активних методів навчання (імітації й імітаційні ігри)
Проблемне навчання	Ініціювання самостійного пошуку (студентом) знань через проблематизацію (викладачем) навчального матеріалу	Зміна характеру навчального завдання і навчальної праці (з репродуктивного на продуктивний, творчий)
Модульне навчання	Зміст навчального матеріалу жорстко структурується з метою його максимально повного засвоєння, супроводжуючись обов'язковими блоками вправ і контролю за кожним фрагментом	Специфічна організація навчального матеріалу в найбільш стислому і зрозумілому для студента вигляді
Повне засвоєння знань	Розроблення варіантів досягнення навчальних результатів (на основі зміни параметрів умов навчання) для учнів з різними здібностями	Увага на фіксації результатів навчання
Дистанційне навчання	Широкий доступ до освітніх ресурсів, гранично опосередкована роль викладача та самостійна й автономна роль студента	Використання новітніх інформаційно-комунікаційних засобів і технологій

У сучасних умовах в усьому світі визнана зростаюча роль знань та освіти - як для кожної людини, так і для всього суспільства. Особливе завдання покладено на вищу освіту, що є найважливішим елементом розвитку людських ресурсів - для будь-якої країни і світу в цілому. Дослідженнями Світового банку підтверджується, що вища освіта забезпечує формування потенціалу особистості і розвиток аналітичних навичок, що сприяє просуванню національної економіки. Знання сьогодні є одним із головних чинників виробництва, а нагромадження і застосування знань набуває все більшого значення як головна конкурентна перевага країни. Таким чином, визнається, що в майбутньому і для держави, і для особистості все вирішуватиме рівень освіти, обсяг і ступінь використання здобутих знань.

Це положення зумовлене низкою об'єктивних умов, що впливають на сферу освіти в цілому і на ситуацію у вищій школі, зокрема. Серед них - зростання наукоємних виробництв; інтенсивне зростання обсягу наукової та технічної інформації; швидка зміна технологій, розвиток сфери досліджень, що здійснюється на стику різних наук, тощо.

Зазначені реалії сучасного життя є умовами для розвитку сфери вищої освіти. Оскільки саме у цій сфері відбувається завершення освітнього циклу і формується фахівець, то можна виокремити деякі головні, узагальнені вимоги до підготовки сучасного фахівця. Для того щоб бути готовим вирішувати сучасні завдання, йому необхідно мати:

- великі й (одночасно) фундаментальні знання, причому в поєднанні з вміннями їх застосовувати в різних умовах професійної діяльності;

- вміння працювати колективно;
- здатність швидко освоювати нові технології;
- навички самоосвіти;
- здатність здійснювати творчу і дослідницьку діяльність.

У свою чергу, перераховані якості є провідними цілями і орієнтирами для побудови сучасної системи вищої освіти. Найбільш важливими питаннями розвитку вищої освіти у світі, як показала Всесвітня конференція ЮНЕСКО з вищої освіти (Париж, 1998 р.), є її адекватність завданням сучасності, якість і доступність.

Особливо наголошується, що нові обрії розвитку вищої освіти пов'язані з технологіями, що сприяють створенню знань, управлінню ними, їхньому поширенню, доступу до них і контролю за їх засвоєнням. Розв'язання цих завдань потребує зміни підходів до підготовки фахівців на вищому ступені освіти, використання нових моделей навчання. При цьому найбільшу актуальність сьогодні мають підходи, пов'язані з розвитком критичного мислення і творчих здібностей людини.

Дослідники проблем вищої школи зазначають низку перспективних напрямів у розвитку сфери вищої освіти [3; 7]. Так, підкреслюється перехід від інформативних до активних методів і форм навчання - через включення в навчальну діяльність елементів проблематизації, наукового пошуку, різноманітних форм самостійної роботи.

Розглянуті тенденції та напрями розвитку вищої освіти спричиняють пошук і аналіз різних сучасних моделей навчання у вищій школі.

Аналіз літератури [1-7] показує, що інноваційні моделі навчання засновані на концепції розвивального навчання (в річищі особистісно орієнтованого підходу) і інтенсивніше спираються на активну пізнавальну позицію учня (у річищі діяльнісного підходу).

Орієнтовно узагальнена модель інноваційного навчання передбачає:

- активну участь студента в процесі навчання;
- можливості прикладного використання знань в реальних умовах;
- подання концепцій і знань у найрізноманітніших формах (а не тільки в текстовій);
- підхід до навчання як до колективної, а не індивідуальної діяльності;
- акцент на процес навчання, а не на запам'ятовування інформації.

Далі, на основі узагальненої інноваційної моделі навчання, представимо деякі її варіанти, найбільш поширені в сучасній вітчизняній вищій школі.

### **1. Контекстне навчання**

Ґрунтується на інтеграції різних видів діяльності студентів: навчальної, наукової, практичної.

Ключовий момент - використання поєднань різних форм організації діяльності студентів: навчальна діяльність академічного типу, навчально-професійна діяльність, квазіпрофесійна діяльність.

Переваги - все це має сприяти введенню студентів у контекст майбутньої професії вже в процесі навчання у ВНЗ; створення умов, максимально наближених до умов реальної професійної діяльності.

### **2. Імітаційне навчання**

Його основою є імітаційно-ігрове моделювання в умовах навчання процесів, що відбуваються в реальній системі.

Ключовий момент - опертя на використання ігрових та імітаційних форм навчання.

Переваги - можливість відобразити в навчальному процесі різні види професійного контексту і формувати професійний досвід у умовах квазіпрофесійної діяльності. В імітаційному навчанні перевага віддається різноманітним практикам.

### **3. Проблемне навчання**

Воно нагадує науковий пошук. Здійснюється на основі ініціювання самостійного пошуку студентом знань через проблематизацію (викладачем) навчального матеріалу. Потребує особливої організації та майстерності викладача в постановці проблемного завдання. Практично не піддається регламентації, тому краще застосовувати фрагментами, котрі необхідно вводити обгрунтовано - за умов адекватного характеру навчального матеріалу.

Ключовий момент - опертя на постановку і розв'язання проблемного завдання.

Переваги - передбачає творче засвоєння знань і способів діяльності.

### **4. Модульне навчання**

Становить різновид програмованого навчання, сутність якого полягає в тому, що зміст навчального матеріалу жорстко структурується з метою його максимально повного засвоєння, супроводжуючись обов'язковими блоками вправ і контролю за кожним фрагментом.

Ключовий момент - організація навчального матеріалу в найбільш стислому і зрозумілому для студента вигляді. Модулі - це автономні організаційно-методичні блоки щодо кожного фрагмента структурованого навчального матеріалу.

Переваги - зміст та обсяг модулів може змінюватися залежно від профільної і рівневої диференціації учнів і від дидактичних цілей. Забезпечує:

- ✓ обов'язкове опрацювання кожного компонента дидактичної системи;
- ✓ чітку послідовність викладу навчального матеріалу і систему оцінювання і контролю засвоєних знань;
- ✓ адаптацію навчального процесу до індивідуальних можливостей і запитів учнів.

### **5. Повне засвоєння знань**

Розробляється на основі ідей Дж. Керролла і Б.С. Блума - про необхідність зробити фіксованими результати навчання, оптимально змінюючи при цьому параметри умов навчання залежно від здібностей учнів.

Ключовий момент - викладач, виходячи з необхідності досягти повного засвоєння знань кожним, хто навчається, складає перелік конкретних результатів навчання, тести для перевірки досягнень, розробляє різні способи опрацювання навчального матеріалу для учнів з різними здібностями.

Переваги - в учня є можливість вибору найоптимальніших для себе умов навчання і досягнення максимального результату.

### **6. Дистанційне навчання**

Різновид (досить самостійний) заочного навчання, з опертям на використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій і засобів.

Ключовий момент - припускає гранично опосередковану роль викладача і самостійну роль студента у виборі індивідуального темпу навчання, кількості повторів під час використання навчальних засобів і продуктів у виборі рівня засвоєння курсу (стандартний, скорочений або поглиблений). За умови використання можливостей електронної пошти та Інтернету передбачає високий рівень інтерактивності, що відповідає вимогам сучасності.

Переваги - забезпечує широкий доступ до освітніх ресурсів, незважаючи на географічну віддаленість від них.

Кожна модель навчання розвиває певний елемент системи навчального процесу, приділяючи особливу увагу практичній його частині, методичному інструментарію, характеру діяльності студента та викладача, способу організації навчального матеріалу, досягненню максимального результату або використання специфічних навчальних засобів і технологій. У всіх випадках кожна з розглянутих інноваційних моделей змінює

характеристику традиційного вузівського навчального процесу, розкриваючи невикористаний потенціал.

Інноваційний підхід в освіті визначається не через використання якоїсь однієї моделі, а через здатність проектувати і моделювати потрібний ВНЗ навчальний процес з використанням різних освітніх технологій - на основі знання їх потенційних можливостей і переваг – “сильних сторін”. Саме така здатність і робить процес навчання у ВНЗ технологічним, тобто прогнозованим і максимально наближеним до запланованих результатів.

Фундаментальним положенням інноваційності в освіті є установка на індивідуальність у відносинах того, хто навчає, і того, хто навчається, на ціннісне сприйняття особистості та світу. Інноваційна діяльність в освітній сфері тим більш складна і відповідальна, що пов'язана з високою значущістю людського чинника. У педагогіці, як відомо, головна суперечність виникає у сфері розвитку особистості. Інновації в освіті починаються з поваги до індивідуальності студента і трансформації традиційної моделі стосунків “учитель-учень” “викладач-студент” в модель “людина-людина”, що накладає свого роду табу на уявлення про студента як посудину, що має бути наповненою, як “сукупності психічних процесів”, котрі належить розвивати.

На основі досліджень, проведених у різних ВНЗ країни, були виявлені основні напрями, за якими рекомендується впроваджувати інновації в освітній процес з метою підвищення якості професійної підготовки студентів:

- використання ЕТКС для контролю знань студентів;
- організацію обмінних програм студентами між ВНЗ;
- залучення в навчальний процес працюючих фахівців із галузей, пов'язаних з конкретною дисципліною;
- підвищення кваліфікації викладачів;
- зв'язок ВНЗ з працедавцями;
- сучасне оснащення навчального процесу;
- розвиток сфер бізнесу у сфері основних і додаткових освітніх програм;
- розширення ринків збуту освітніх програм, за допомогою залучення додаткових споживачів;
- поглиблення міжнародної співпраці з іншими ВНЗ і бізнес-співтовариствами.

**Висновки.** Досвід інноваційної діяльності українських ВНЗ підтверджує їхню здатність адаптуватися до вимог ринку і “випускати” інноваційну продукцію, що має попит, використовуючи результати цього виробництва для вдосконалення своєї освітньої і наукової роботи. Нині в регіонах України йде процес формування навчально-науково-інноваційних комплексів типу “силіконової долини”, що покликані забезпечити інтеграцію ВНЗ з реальним сектором економіки для вирішення соціально-економічних проблем регіонів і реалізації державних, цільових і галузевих інноваційних програм, пов'язаних передусім з технологічним розвитком галузей економіки.

**Список літератури:** 1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: [Монографія] / Валерій Юхимович Биков. - К.: Атіка, 2008. – 684 с. 2. Кларин М.В. Инновационные модели учебного процесса в современной зарубежной педагогике: авторефер. дис. доктора пед. наук: 13.00.01 /Кларин Михаил Владимирович. - М., 1995. – 47 с. 3. Мещанинов О.П. Сучасні моделі розвитку університетської освіти в Україні: теорія і методика професійної освіти: дис. доктора пед. наук: 13.00.04 / О.П. Мещанинов - К., 2005. – 494 с. 4. Морєва Н.А. Технологии профессионального образования: учеб. пос. для студ. высш. учеб. заведений / Наталья Александровна Морєва. - М.: Изд. центр “Академия”, 2008. – 432 с. 5. Поясок Т.Б. Застосування інформаційних технологій в навчальному про-

цесі вищої школи: науково-метод. посібник для студентів і викладачів / Тамара Борисівна Поясок. - Кременчук: ПП Щербатих О.В., 2009. – 104 с. 6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учеб. пос. для пед. вузов и ин-тов повышения квалиф. / Герман Константинович Селевко. -М.: Народное образование, 1998. – 256 с. 7. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе / Дмитрий Владимирович Чернилевский - М.: Экспедитор, 2002. – 322 с.

**Bibliography (transliterated):** 1. Bikov V.Ju. Modeli organizacijnih sistem vidkritoї osviti: [Monografija] / Valerij Juhimovich Bikov. - K.: Atika, 2008. – 684 s. 2. Klarin M.V. Innovacionnye modeli uchebnogo processa v sovremennoj zarubezhnoj pedagogike: avtorefer. dis. doktora ped. nauk: 13.00.01 /Klarin Mihail Vladimirovich. - M., 1995. – 47 s. 3. Meshhaninov O.P. Suchasni modeli rozvitku universitets'koї osviti v Ukraїni: teorija i metodika profesijnoї osviti: dis. doktora ped. nauk: 13.00.04 / O.P. Meshhaninov - K., 2005. – 494 s. 4. Moreva H.A. Tehnologii professional'nogo obrazovanija: ucheb. pos. dlja stud. vyssh. ucheb. zavedenij / Natal'ja Aleksandrovna Moreva. - M.: Izd. centr “Akademija”, 2008. – 432 s. 5. Pojasok T.B. Zastosuvannja informacijnih tehnologij v navchal'nomu procesi vishhoї shkoli: naukovometod. posibnik dlja studentiv i vikladachiv / Tamara Borisivna Pojasok. - Kremenčuk: PP Shherbatih O.V., 2009. – 104 s. 6. Selevko G.K. Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii: ucheb. pos. dlja ped. vuzov i in-tov po-vyshenija kvalif. / German Konstantinovich Selevko. -M.: Narodnoe obrazovanie, 1998. – 256 s. 7. Chernilevskij D.V. Didakticheskie tehnologii v vysshej shkole / Dmitrij Vladimirovich Chernilevskij - M.: Jekspeditor, 2002. – 322 s.

УДК 378.091.3

О.В. Шестопалюк

### **ИННОВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

*В статье рассмотрены вопросы использования инновационных образовательных технологий в учебной деятельности университетов. Осуществлена сравнительная характеристика основных технологий и инновационных моделей обучения. Определены требования, по которым рекомендуется внедрять инновации в деятельность высших учебных заведений.*

**Ключевые слова:** инновации, инновационная деятельность, высшие учебные заведения, модели образования, новые технологии обучения.

УДК 378.091.3

O. Shestopaliuk

### **INNOVATIVE MODELS OF TRAINING IN ACTIVITY OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS**

*The usage of innovative educational technologies in the work of higher school has been considered in the article. Comparative characterization of the main educational technologies and innovative models has been completed. Demands regulating the matters of innovative technologies implementation in higher schools have been determined.*

**Key words:** innovations, innovative activity, higher school, educational models, new educational technologies.

*Стаття надійшла до редакційної колегії 25.02.2013*