

ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВНЗ

Постановка проблеми. У квітні 2004 року в Льєжі (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 нині 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.

Експерти Європейської комісії зробили висновок про неадекватність традиційного лінійного підходу (лінійна модель інновації): фундаментальні дослідження — прикладні дослідження — розробка 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 очевидна і 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 області лідерства, так і власне функціонувальних компетенцій, серед яких були названі: управління знаннями; креативність та інноваційність; здатність до вирішення виникаючих проблем; «архітектурний» стиль мислення; персональна ефективність; здатність впливати на обраний напрям бізнесу.

Отже, є очевидною проблема невідповідності між вимогами, що висуваються 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 у разі відповідного коригування інформаційного поля та інформаційно-педагогічних потоків цього поля, спрямованих на підвищення продуктивності освітньої технології.

Під освітньою технологією розуміється сукупність засобів, форм і методів навчання, спрямованих на формування необхідних знань, умінь, навичок, представлених за відповідною спеціальністю (напрямом підготовки).

Аналіз попередніх досліджень. Проблема використання інноваційних технологій у навчальному процесі вищої школи опікувалися знані науковці: В. Байденко, В. Биков,

О. Бугайов, І. Зимня, М. Козяр, В. Кремень, А. Кузьмінський, О. Ляшенко, М. Шут, О. Пехота, О. Шестопалюк, О. Щербак та ін. Проте, не всі проблеми вже вирішені.

Мета статті — проаналізувати можливості використання інноваційних технологій у процесі підготовки майбутніх фахівців у ВНЗ.

Виклад нового 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. 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 відзначити, що в рамках такого конструювання доцільно використовувати змішані моделі. Так, у системі дистанційної освіти ефективні принципи модульного навчання в 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.

Таблиця 1

Порівняння характеристик інноваційних моделей навчання

Інноваційні моделі навчання	Ключові особливості	Розвивається характеристика традиційної моделі
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 і імітаційних форм навчання	Збільшення частки активних методів навчання (імітації і 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	Розробка варіантів досягнення навчальних результатів (на основі зміни параметрів умов навчання) для студентів 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, в свою чергу, сприяє просуванню національної економіки. Знання нині є одним із головних чинників виробництва, а накопичення і застосування знань набуває все більшого значення як головна конкурентна перевага країни. Таким чином, визнається, що в осяжному майбутньому і для держави, і для особистості все вирішуватиме рівень освіти, обсяг і ступінь використання одержаних, 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 наукомістких виробництв; інтенсивне зростання обсягу наукової та технічної інформації; швидка зміна

технологій, розвиток сфери досліджень, що здійснюється на стикові різних наук, і ін. Перераховані реалії сучасного життя є умовами для розвитку сфери вищої освіти. Оскільки саме в цій сфері відбувається завершення освітнього циклу і формується фахівець, то можна виділити деякі головні, узагальнені вимоги до підготовки сучасного фахівця. Для того, щоб бути готовим вирішувати сучасні завдання, йому необхідно мати:

- 1) великі й одночасно фундаментальні знання, причому в поєднанні з уміннями їх застосовувати в різних умовах професійної діяльності;
- 2) вміння працювати колективно;
- 3) здатність швидко освоювати нові технології;
- 4) навички самоосвіти;
- 5) здатність здійснювати творчу і дослідницьку діяльність.

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

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

Дослідники проблем вищої школи відзначають низку перспективних напрямів у розвитку сфери вищої освіти. 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 приводять до необхідності пошуку та аналізу різних сучасних моделей навчання у вищій школі.

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

Орієнтовно узагальнена модель інноваційного навчання передбачає:

- 1) активну участь студента в процесі навчання;
- 2) можливості прикладного використання знань в реальних умовах;
- 3) представлення концепцій і знань у найрізноманітніших формах (а не тільки в текстовій);
- 4) підхід до навчання як до колективної, а не індивідуальної діяльності;
- 5) 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

У його основі лежить імітаційно-ігрове моделювання в умовах навчання процесів, що відбуваються в реальній системі. Ключовий момент — опора на використання ігрових та імітаційних форм навчання.

Переваги — можливість відобразити в навчальному процесі різні види професійного контексту і формувати професійний досвід в 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 проблемної задачі. Практично не піддається регламентації, тому краще застосовувати фрагментами, котрі необхідно вводити обґрунтовано — за умов адекватному характеру навчального матеріалу.

Ключовий момент — опора 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 фрагменту структурованого навчального матеріалу. Переваги — зміст та обсяг модулів можуть змінюватися в залежності від профільної і рівневої диференціації учнів і від дидактичних цілей. Забезпечує:

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

5. Повне засвоєння знань

Розробляється на основі ідей Дж. Керролла і Б. Блума — про необхідність зробити фіксованими результати навчання, оптимально змінюючи при цьому параметри умов навчання в залежності 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 опорою 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 учня і 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 не використаний 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 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. В педагогіці, як відомо, головна суперечність виникає в сфері розвитку особистості. Інновації в освіті починаються з поваги до індивідуальності студента і трансформації традиційної моделі стосунків «учитель-учень», «викладач-студент» у 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 у цілях підвищення якості професійної підготовки студентів :

- використання ЕКТС 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 в області 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 їх 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.

Література:

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія / В.Ю.Биков. — К.:Атіка, 2009. — 684с.
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У.Гончаренко. — Київ: Либідь, 1997. — 376с.
3. Енциклопедія освіти / НАПН України:[гол. ред. В.Г. Кремень].- К.: Юрінком Інтер, 2008. — 1040с.
4. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навч.-метод. посібник/ за ред. О.М.Коберника, Г.В. Терещука. — Умань: СПД Жовтий, 2008. — 212с.
5. Трайнев В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В.А. Трайнев, В.Ю. Теплышев, И.В.Трайнев. — М: Изд. — торг. корп. «Дашкова и К⁰», 2008. — 320с.
6. Федоров В.А.Инновационные технологии в управлении качеством образования / В.А. Федоров, Е.Д. Комюва; под. ред. Г.М. Романцева. — Екатеринбург: Изд. Рос. гос. проф. пед. ун-та, 2002.-76с.

У статті розглядаються можливості сучасних освітніх технологій в діяльності закладів вищої професійної освіти. Обґрунтовується положення про те, що нині бажано використовувати змішані моделі

з метою проектування навчального процесу у ВНЗ. Наводяться характеристики контекстного, імітаційного, проблемного модульного та дистанційного навчання.

Ключові слова: інноваційні педагогічні технології, навчання, вищий навчальний заклад, моделювання освіти.

В статье рассмотрены возможности современных образовательных технологий в деятельности учреждений высшего профессионального образования. Обосновывается положение о том, что сейчас желательно использовать смешанные модели с целью проектирования учебного процесса в ВУЗе. Наведены характеристики контекстного, имитационного, проблемного, модульного и дистанционного обучения.

Ключевые слова: инновационные педагогические технологии, обучения, высшее учебное заведение, моделирования образования.

The article deals with the possibilities of modern educational technologies in the activities of higher education institutions. Substantiates the position that is now desirable to use a mixed model to design educational process at universities. Characteristics are given context, simulation, problem modular and distance learning.

Keywords: innovative educational technology, training, higher education institution, simulation education.