

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ КОМП'ЮТЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ З УРАХУВАННЯМ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Анотація: В статті розкрито роль і особливості професійної освіти у сучасному суспільстві знань як процесу професіоналізації особистості, що передбачає не тільки освоєння ґрунтовних знань, формування відповідних навичок і розвиток необхідних професійних умінь відповідно до кваліфікаційної характеристики однієї чи кількох професій, а й здатність раціонально використовувати сформовані компетентності для розв'язання проблем у процесі трудової діяльності. Академічна, галузева та вузівська науки безпосередньо інтегруються з професійною освітою. Перелічені соціально-економічні проблеми науки та вищої школи формують суттєві бар'єри на шляху до інтеграції в європейське і світове цивілізаційне середовище. Особливістю сучасного етапу розвитку Європейського Союзу є його вихід на максимально можливі територіальні параметри, при яких ще зберігається можливість більш-менш успішно проводити внутрішню соціально-економічну політику. Інтеграція довузівської освіти України в аналогічну європейську систему стосується не тільки і не стільки організаційно-інституційного боку нашої національної системи освіти, більше того, саме в цьому сегменті проблем існує менше всього.

Ключові слова: професійна освіта; Європейський Союз; ринкова економіка; євроінтеграція; вищий навчальний заклад.

Постановка проблеми. Своєрідність поточного моменту в українській освіті полягає в особливо гострій необхідності її подальшого розвитку за умови складної ситуації в економічній та духовній сферах. Виникає низка внутрішніх проблем освіти, найважливішими з яких є: невідповідність структури освіти та її змісту потребам ринкової економіки; недостатність та нестабільність фінансування; низький рівень комп'ютеризації та використання сучасних інформаційних та мережевих технологій у навчанні; недостатність гарантій якості освіти; посилення тенденцій нерівноправності в одержанні освіти; необхідність адаптації вітчизняної системи освіти до європейського освітнього простору.

Актуальність проблеми, її недостатнє теоретичне і практичне вивчення, об'єктивна необхідність аналізу зарубіжного досвіду реформування системи професійної освіти за умов глобалізації та інтелектуалізації європейського суспільства зумовили вибір теми статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічну основу статті становлять основні положення розвитку професійної освіти; організації та оптимізації навчальної діяльності; формування компетентності фахівців [2-3]; стратегій реформування освітньої системи в Україні й за рубежом [1]; методології педагогічних досліджень [5]; неперервності освіти [8], педагогіки вищої школи [9].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Запровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій належить до пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку вищої освіти в Україні. Інноваційна освіта орієнтована сьогодні не стільки на передавання знань, які постійно оновлюються, скільки на оволодіння базовими компетенціями, що дозволяють потім — у міру необхідності — здобувати знання самостійно.

Традиційна освіта як система отримання знань відстає від реальних потреб сучасного суспільства. Сьогодні потрібна освіта, що постійно оновлюється — знаннями, технологіями, засобами навчання, організаційними та управлінськими підходами. Саме таку освіту прийнято називати «інноваційною». Суть інноваційної освіти можна передати словами: «не наздоганяти минуле, а створювати майбутнє».

Мета статті. Головною метою цієї роботи є виявлення особливості розвитку системи професійної освіти України в умовах європейської інтеграції та обґрунтувати можливості творчого використання прогресивних ідей і досвіду країн Євросоюзу в системі професійної освіти України.

Виклад основного матеріалу. Інноваційні процеси, які повинні здійснюватися сьогодні у всіх освітніх структурах, є єдиним джерелом розвитку

системи освіти. Вимога переходу до інноваційної освіти зумовлена закономірностями функціонування інформаційного суспільства.

Розвиток телекомунікаційних технологій, зумовлений науково-технічним прогресом, досяг такої межі, після якої ми спостерігаємо якісні зміни інформаційного середовища, яке оточує індивіда, що, в свою чергу, викликало ланцюг якісних змін у всіх сферах його існування.

Якщо раніше викладач був головним джерелом професійної інформації, що зумовлювало репродуктивну методику навчання як провідну, то тепер студент зустрічається з безліччю цілком доступних джерел. Функція викладача стає дещо іншою: він повинен навчати студента орієнтуватись у цьому інформаційному середовищі, розвинути його творчі та інтелектуальні здібності, у тому числі здатність до самоосвіти. Саме ця обставина робить використання інформаційних технологій, інформатизацію навчального процесу головним засобом здійснення переходу до інноваційної освіти [4-6].

Розвиток форм інноваційної освіти – лише частина загального процесу набуття практикою людської діяльності інноваційного характеру. Будь-який інформаційний процес вимагає володіння інформаційними ресурсами і комунікаційними технологіями. Проблема полягає не в тому, щоб оволодіти сумарним набором таких технологій, а в тому, щоб побудувати правильну систему їх використання, відповідно до стратегії того чи іншого розвитку. Інноваційна освіта – це та модель освіти, яка орієнтована переважно на максимальний розвиток творчих здібностей і створення сильної мотивації до саморозвитку індивіда на основі добровільно вибраної «освітньої траєкторії».

Послідовне впровадження інноваційної методики навчання має велике значення для постійної підтримки високої якості всіх складників навчального процесу, поєднання наукової та навчальної роботи, налагодження взаємовідносин між вищим навчальним закладом та роботодавцями і, нарешті, розширення міжнародних контактів.

Широкого застосування в цьому руслі набули технології слайд-лекцій, комп'ютерного тестування, дистанційного навчання, електронні підручники і навчальні матеріали, міжнародні освітні програми.

Сучасні процеси в суспільстві, зміна соціокультурних пріоритетів викликають необхідність оновлення парадигми освіти, тобто об'єктивно обумовлюють особливу значимість інновацій в науково-педагогічній сфері. При цьому основоположним принципом інновацій для вищої школи повинні залишатися гуманітарна суть освіти, її спрямованість на високий професійний, етичний і загальнокультурний розвиток майбутнього науковця та педагога.

Зазначеній проблемі присвячено чимало наукових розвідок, зокрема і присвячених методології управління інноваційними освітніми проектами. На жаль, часто-густо в системі освіти під виглядом інновацій впроваджуються не перевірені практикою ідеї та почини. Так, останніми роками спостерігається невиправдане захоплення перейменуванням освітніх установ згідно з модою в «академії», «університети», «коледжі» — без достатніх на те підстав і без урахування умов їх функціонування. До недавнього часу в педагогічних вузах наполегливо пропагувалася ідея «адресної» підготовки фахівців для різних типів освітніх установ. Подібна «спеціалізація» означає чисто утилітарний підхід до навчання майбутніх науковців та педагогів і значно знижує рівень їх фундаментальної підготовки, що неминує веде до звуження їх професійного мислення й обмеження творчих можливостей.

У реальних інноваційних проектах виконання перелічених вище дій може мати свої індивідуальні особливості. Зокрема послідовність виконання робіт може бути дещо інакшою, а деякі з них можуть виконуватися одночасно з іншими. В окремих випадках (характерних для інноваційної діяльності вищого навчального закладу чи академічної науково-дослідної установи) деякі роботи можуть бути взагалі відсутніми. Отже, варіюючи послідовність виконання, поєднання та враховуючи особливості виконання перелічених видів робіт, можна охопити всі можливі варіанти структур інноваційних проектів. Очевидно, що їх число буде вельми значним. Як вказують автори робіт, для цілеспрямованого

системного дослідження всього різноманіття реальних інноваційних проектів необхідно їх класифікувати.

Реалізація стратегічної мети інноваційної інфраструктури полягає в тому, що створення нових підприємств (або нових структурних підрозділів існуючих підприємств, ревіталізація непрацюючих підприємств), на яких будуть впроваджені наукоємні розробки та нові прогресивні технології, повинно забезпечити підвищення ефективності виробництва, формування стійкого ринку високоякісних продуктів, збільшення експортного потенціалу, вдосконалення структури національних продуктивних сил, створення нових робочих місць і забезпечення підвищення добробуту населення.

При цьому слід дуже чітко розділити, з одного боку, проблему формування і розвитку інноваційних проектів, а з іншого – вдосконалення виробництва й продукції, котра виробляється на існуючих підприємствах. Останні достатньою мірою забезпечені механізмами ринкового виробництва (при формуванні цивілізованої системи оподаткування підприємств) і, як правило, не потребують цілеспрямованої державної підтримки та застосування адміністративного ресурсу. Першим же, як свідчить світовий досвід, така підтримка конче необхідна, оскільки абсолютно нові (такі, що не мають світових аналогів) технології потребують доопрацювання, відлагодження та вдосконалення в пусковий період та період промислового освоєння. Це робить відповідні капіталовкладення ризикованими та більш витратними в початковий період створення подібних виробництв.

На нашу думку, основними щодо реалізації послідовної інноваційної політики в галузі освітньо-наукових проектів повинні стати такі кроки:

1. Необхідно сформулювати на регіональному та державному рівнях перелік нових наукоємних прогресивних технологій, здатних забезпечити підвищення ефективності виробництва (наукових досліджень у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації та академічних науково-дослідних установах), формування ринку високоякісних продуктів, зростання експортного потенціалу та повного або часткового заміщення імпорту. При цьому конче

потрібно розробити критерії оцінки та умови для визначення пріоритетності їх реалізації.

2. Провести моніторинг та сформувати базу даних щодо підприємств, установ та організацій, котрі володіють незавантаженими виробничими потужностями, вільними площами, й таких, що виявляють бажання брати участь у реалізації інноваційних проектів.

3. Сформувати перелік джерел інвестиційних засобів та створити методологію їх застосування для виконання інвестиційних проектів.

4. Розробити план попиту на інноваційну продукцію як на внутрішньому, так і на експортному ринках.

5. Створити єдину, методологічно обґрунтовану концепцію інноваційного розвитку.

6. Вдосконалити нормативно-правову базу щодо інноваційного розвитку національної системи вищої освіти і науки.

Розглянемо питання методології управління освітньо-науковими інвестиційними проектами в умовах вищого навчального закладу.

У науковій літературі щодо проблем управління науковою діяльністю в системі вищої освіти значного поширення набула концепція «процесного» підходу, відповідно до якої процес управління може бути виражений у вигляді безперервних взаємозв'язаних дій – так званих функцій управління.

В рамках цього підходу модель процесу управління науковою діяльністю вузу визначається як взаємозв'язок основних функцій управління: планування, організація, програмно-цільовий підхід, мотивація, зворотний зв'язок (аналіз, моніторинг, контроль) і координація, які об'єднані процесами комунікації та вироблення певних дієвих заходів (рис. 1).



Рис. 1 Процес координації

Одним з основних завдань вузу є організація та проведення фундаментальних і (або) прикладних наукових досліджень, спрямованих на вирішення наукових або прикладних проблем і вдосконалення професійної освіти студентів.

Цілі наукової та інноваційної діяльності вищого навчального закладу можна розподілити за трьома основним групами:

а) теоретичні (наукові): проведення досліджень за перспективними (пріоритетними) напрямками розвитку науки і техніки у сфері діяльності надсистеми й вузу;

б) прикладні:

– розробка наукових (науково-технічних) проблем у сфері діяльності надсистеми та в освітньому процесі вузу;

– вдосконалення й розвиток дослідницької та дослідно-експериментальної бази наукової й освітньої діяльності;

в) освітні:

– підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів, фахівців з інноваційного менеджменту;

– підвищення наукової кваліфікації науково-педагогічного складу (професорсько-викладацький склад та науковці);

– навчання студентів основам наукової, інноваційної та науково-технічної діяльності.

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» наукова діяльність вузу організовується та реалізується на плановій основі. Вона входить як обов'язковий компонент до посадових обов'язків науково-педагогічного складу, докторантів, аспірантів та здобувачів. Основною формою організації наукової й інноваційної діяльності вузу є освітньо-наукові проекти, які можуть бути класифіковані за такими ознаками, як: рівень і структура проблем, які

розробляються; наочна спрямованість; склад учасників; тип замовника; характер фінансування та час виконання.

Процес реалізації наукових проектів у вузі має ряд особливостей, основними з яких є такі:

- специфічна ієрархічна структура системи управління науковою та інноваційною діяльністю вузу;
- пріоритетність у реалізації наукових проектів за замовленням надсистеми (наприклад, Міносвіти або іншого відомства у ранзі галузевих вузів);
- некомерційний характер та бюджетне фінансування більшості наукових проектів;
- значний ступінь зовнішньої невизначеності при формуванні цілей реалізації довгострокових й середньострокових наукових проектів, а також змісту вимог надсистеми щодо структури та змісту підготовки фахівців;
- розподіл більшої частини наукового потенціалу за навчально-науковими підрозділами (факультети й кафедри).

Перелічені особливості характерні, в першу чергу, для державних вузів. У недержавних основним результатом реалізації наукових проектів є, як правило, вдосконалення навчально-виховного процесу. Крім того, в недержавних вузах значно менша увага приділяється фундаментальним дослідженням, а більший акцент робиться на комерційних прикладних наукових проектах, які можуть розглядатися і як інноваційні проекти.

Основною метою управління науковими проектами у вузі є забезпечення необхідного рівня якості результатів при фіксованих (або змінних) параметрах соціального замовлення на підготовку фахівців й основних видів ресурсного забезпечення вузу (матеріально-технічне, фінансове, організаційне, кадрове, науково-методичне, нормативно-правове й інформаційне).

Зупинимося на основних напрямках використання інноваційних технологій, що значною мірою сприяють підвищенню якості підготовки сучасних фахівців, піднесенню на якісно новий рівень самостійної роботи студентів, оптимізації контролю за якістю освіти в Закарпатському державному університеті.

Сучасний рівень розвитку технічних засобів у повідомленні студентам навчальної інформації веде до помітного витіснення традиційних форм подання матеріалу мультимедійними технологіями. Активних форм набуло проведення різних занять за слайд технологією. Цьому значною мірою сприяли спеціальні семінари для професорсько-викладацького складу, на яких обговорювалися цікаві повідомлення з набутого досвіду як усередині університету, так і за його межами.

Сьогодні майже всі кафедри університету мають сучасні інформаційні та технічні засоби для ведення занять за мультимедійною технологією, що дає змогу проводити заняття не тільки у спеціалізованих мультимедійних, а і в будь-яких аудиторіях університету.

Значна частина навчальних дисциплін забезпечена електронними версіями лекцій і відповідними слайдами. В університеті створено власне методичне забезпечення процесу підготовки та проведення лекцій з використанням сучасних мультимедійних технологій. Можливість отримання студентами електронних копій лекцій у бібліотеці університету веде до інтенсифікації навчального процесу внаслідок вивільнення часу на конспектування під час проведення лекцій та використання його на спілкування з викладачами і з'ясування проблемних питань.

Серед основних технологій, на яких базується створення інноваційно-освітніх ресурсів, значне місце належить мультимедійним технологіям, що широко використовуються під час дистанційного навчання. Через відсутність в Україні нормативної бази розвитку повноцінного дистанційного навчання наш університет розвиває дистанційні технології як у межах заочно-дистанційної форми навчання, так і для екстернатури, а також для студентів денної форми навчання, які навчаються за індивідуальними графіками. До них належать, у першу чергу, студенти, які беруть активну участь у міжнародних програмах, обмінах, і студенти з обмеженими можливостями [7].

Останніми роками у Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини поширюється використання інтерактивних технологій для

організації і втілення на практиці якісно нової взаємодії викладача зі студентами денної та заочної форм навчання. Це стосується, перш за все, планування й організації самостійної роботи студентів, а також ефективного й прозорого контролю за їх поточною роботою над засвоєнням навчальної дисципліни. Першим кроком на цьому шляху стало використання інтерактивного освітнього середовища MOODLE.

Протягом останніх років дедалі ширшого застосування набувають тестові технології оцінювання навчальних досягнень студентів з усіх дисциплін. Так, із 2007 року в коледжах активно впроваджуються технології комп'ютерного тестування. За роки існування центру тестування ці технології стали невід'ємною частиною навчального процесу, вони поширюються на поточний, проміжний і під сумковий контроль успішності студентів. Тестування проходить у спеціалізованих тестових класах із використанням власної системи проведення цього виду роботи.

Викладачами університету підготовлено велику кількість тестових завдань із дисциплін, що вивчаються. Це дає змогу формувати тести за всіма видами контролю, в тому числі і для контролю залишкових знань, якому в університеті приділяється особлива увага як одній із важливих частин системи комплексного контролю якості освіти. З цією метою у тестовому центрі створено методики розробки тестів залишкових знань, проведення тестувань та об'єктивного оцінювання їх результатів.

Фахівцями центру технологій дистанційного навчання створюються умови для повноцінного використання сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі. Розробляються методики створення дистанційних курсів із різних дисциплін поряд із значною кількістю навчальних курсів.

Центр технологій дистанційного навчання активно сприяє розвитку міжнародного співробітництва в галузі новітніх технологій розробки та використання програмного забезпечення з такими сусідніми країнами, як Словаччина і Угорщина.

Висновки і пропозиції. Обґрунтовано можливості творчого використання прогресивних ідей європейського досвіду в Україні. Такі тенденції розвитку системи професійної освіти як інтелектуалізація, глобалізація та демократизація освітнього сектору; виведення якісно нових спеціальностей завдяки міждисциплінарному й компетентнісно-орієнтованому підходам до організації навчальної діяльності; індивідуалізація професійно і практико-орієнтованого навчання у межах неперервної професійної освіти з метою оволодіння необхідним рівнем компетентності; використання науково-дослідного сектора як обов'язкового джерела особистісного й професійного вдосконалення майбутнього фахівця; позиціонування університету як центру соціально-культурного розвитку регіону і країни загалом доцільно застосовувати в системі професійної освіти й підготовки фахівців України.

Список літератури:

1. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія. Підручник для студентів, аспірантів та молодих викладачів вищих навчальних закладів / А. М. Алексюк. – К.: Либідь, 1998. – 560 с.
2. Бідюк Н.М. Професійне навчання безробітних у США: теорія і практика : [монографія] / Н. М. Бідюк ; за ред. Н. Г. Ничкало. Хмельницький: ЦентЕІ, 2009. – 562 с.
3. Вознюк О. В. Розвиток вітчизняної педагогічної думки: синергетичний підхід: Монографія / О. В. Вознюк; ред. П. Ю. Сауха. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – 184 с.
4. Десятов Т. М. Тенденції розвитку неперервної освіти в країнах Східної Європи (друга половина ХХ сторіччя) / Т. М. Десятов: Монографія, за ред. Н. Г. Ничкало. – Видавництво «АртЕК», 2005. – 472 с.
5. Корсак К. В. Освіта, суспільство, людина у ХХІ столітті: інтегрально-філософський аналіз: Монографія / К. В. Корсак. – К.-Н.: Вид-во НДПУ ім М. Гоголя, 2004. – 224 с.
6. Лещенко М. П. Зарубіжні технології підготовки вчителів до естетичного виховання / М. П. Лещенко. – [2-ге вид., доп.]. – К.: Просвіта, 1996. – 192 с.
7. Малярчук О. В. Дистанційне навчання у системі вищої гуманітарної освіти Сполучених Штатів Америки: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / О. В. Малярчук. – Житомир, 2010. – 20 с.
8. Нейдинг В. Л. Профессиональное образование во Франции. Обзор / В. Л. Нейдинг. – Л.: НИИ профтех образования, 1973. – 50 с.
9. Петрук Н.К. Самоорганізація як вияв інтеграційних процесів у вищій школі // Вісник Дніпропетровського університету. – 2008. – Вип.15 – С.28-35.

Мельник А.С.

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры профессионального образования и технологий по профилям

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ КОМПЬЮТЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ С УЧЕТОМ ЕВРОИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация. В статье раскрыта роль и особенности профессионального образования в современном обществе знаний как процесса профессионализации личности, предполагает не только освоение фундаментальных знаний, формирования соответствующих навыков и развитие необходимых профессиональных умений в соответствии с квалификационной характеристикой одной или нескольких профессий, но и способность рационально использовать сложившиеся компетентность решения проблем в процессе трудовой деятельности. Академическая, отраслевая и вузовская науки непосредственно интегрируются с профессиональным образованием. Перечисленные социально-экономические проблемы науки и высшей школы формируют существенные барьеры на пути к интеграции в европейское и мировое цивилизационное среду. Особенностью современного этапа развития Европейского Союза является его выход на максимально возможные территориальные параметры, при которых еще сохраняется возможность более или менее успешно проводить внутреннюю социально-экономическую политику. Интеграция довузовского образования Украины в аналогичную европейскую систему касается не только и не столько организационно-институционального стороны нашей национальной системы образования, более того, именно в этом сегменте проблем существует меньше всего.

Ключевые слова: профессиональное образование; Европейский Союз; рыночная экономика; евроинтеграция; высшее учебное заведение.

Olexiy Melnyk

PhD., Assistant Professor

Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University

TRAINING SPECIALISTS WITH COMPUTER SPECIALTY EUROPEAN INTEGRATION PROCESS

Summary. In the article the role and characteristics of vocational education in today's knowledge society as a process of professionalization of personality that involves not only the development of fundamental knowledge, formation of appropriate skills and develop the necessary professional skills according to the job description of one or more jobs, but also the ability to use rationally formed competence for solving problems in the workplace. Academic, industry and university science directly integrated with vocational education. The above socio-economic problems of science and higher education form a substantial barriers to integration in European and world civilizational environment. The peculiarity of the current stage of development of the EU is its access to the greatest possible territorial parameters under which the possibility still remains more or less successfully conduct internal social and economic policies. Integration of Pre-University Education in Ukraine similar to the European system is not only and not so much organizational and institutional side of our national education system, moreover, in this segment there is the least of problems.

Keywords: professional education; European Union; market economy; European integration; institution of higher education.