

ПЕДАГОГ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ 21 СТОЛІТТЯ: ПОШУК ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ

У статті обґрунтовано актуальність дослідження проблеми підготовки гармонійної особистості викладача технічного університету в умовах модернізації вищої технічної освіти, здатного успішно діяти в мінливому динамічному інформаційному просторі. На основі аналізу основних компетенцій, якими має володіти викладач технічного університету 21 століття, а саме, компетенцій науковця-дослідника, інформаційної, мовної, адаптивної, комунікативної, здатності навчатися впродовж життя, наголошено на необхідності модернізації освітньої діяльності викладача закладів вищої технічної освіти шляхом інтеграції традиційних педагогічних та новітніх інформаційно-комунікативних технологій навчання.

Ключові слова: багаторівнева освіта; контекстно-професійна модель розвитку компетентності викладача ВНЗ; ціннісно-культурологічна парадигма педагогічного мислення; структура педагогічної компетентності викладача ВНЗ; тьюторські технології.

Постановка проблеми. Однією з найважливіших сфер людської діяльності є наука, яка належить до найбільш сильних факторів, що формують переконання і ставлення особистості до світу та людини. Особливе місце в системі наук посідає професійна педагогіка, предметом якої є виховання й розвиток особистості – майбутнього фахівця суспільства. Саме тому, сьогодні в українській педагогіці відбуваються перегляд усталених уявлень, трансформація методологічних засад та пошук нових концепцій для вирішення проблеми формування гармонійної особистості, здатної успішно діяти в динамічному непередбачуваному інформаційному просторі.

Створення світової освітньої мережі, інформаційно-синергетичний підхід як системна реформа європейського, національного та інституціонального рівнів вищої школи зумовили виявлення і обґрунтування спільних для світової спільноти проблем підготовки педагогічних кадрів. Передбачається, що на загальноєвропейському рівні напрями підготовки викладача ВНЗ впродовж найближчих років будуть координуватися єдиними документами, прийнятими настановною конференцією міністрів освіти країн-членів Ради Європи (Любляна, Словенія, 2010).

Позицію України у питаннях модернізації вищої освіти, підготовки педагогічних кадрів заявлено на Форумі міністрів освіти європейських країн «Школа XXI століття: Київські ініціативи» (Київ, 2011). Прийняте за підсумками Форуму Київське комюніке (затверджене Комітетом Ради Європи та офіційно направлене до міністерств освіти 47 країн) відобразило думку щодо створення єдиного європейського освітнього простору підготовки вчителя: «Новій освіті Європи – новий європейський учитель», де, серед основних компетенцій, якими має володіти викладач XXI ст, названо: компетенцію науковця-дослідника, інформаційну, мовну, адаптивну, комунікативну та здатність навчатися впродовж життя.

Той факт, що Україна заявила про себе як генератор освітніх ініціатив європейського масштабу, було відмічено і на III Всеукраїнському з'їзді працівників освіти (Київ, 2011), де у руслі тенденцій підготовки вчителя для «нової освіти Європи», у Національній стратегії розвитку освіти в Україні серед основних завдань педагогічної освіти наголошено на необхідності модернізації діяльності викладача як у вищих педагогічних навчальних закладах так і закладів вищої технічної освіти шляхом інтеграції традиційних педагогічних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій навчання. Визначено потребу в обґрунтованому й послідовному запровадженні перспективних технологій, раціональних і ефективних підходів до організації наукової та інноваційної діяльності в освіті, тим самим підтверджуючи думку про те, що «істинним Учителем є не стільки той, хто іде в ногу з сьогоднішнім днем, скільки той, хто випереджає його, «моделюючи» в своєму колективі завтрашній день».

Чим обумовлена така увага до системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів вищої технічної школи?

На наш погляд до основних причин можна віднести:

- місію національного технічного університету у 21 столітті;
- оновлення структури та змісту університетської освіти;
- удосконалення якості викладацької роботи в технічному університеті і створення надійного та валідного діагностичного інструментарію.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як відомо, динаміка сучасної соціокультурної ситуації в світі та Україні поставила технічний університет перед рядом безпрецедентних завдань, що вимагають від викладацького складу як науково-теоретичної підготовленості, так і тактичної оперативності. Так, загострені суперечності між рівнем професійної підготовки в технічному ВНЗ і рівнем готовності науково-педагогічних кадрів виконувати свої професійні функції, між процесом динамічного оновлення знань, масштабністю практичних завдань, які вирішують викладачі, і недостатнім рівнем їх професійної компетентності, культури, гуманітарної підготовки, вимагають постійного приведення кваліфікації науково-педагогічних кадрів відповідно до досягнутого рівня розвитку науки, культури, економіки, соціальної сфери і виробництва. Саме тому, визначальними стають завдання підвищення ефективності роботи вищих технічних навчальних закладів освіти в напрямку підготовки нової генерації науково-педагогічних кадрів з високим рівнем професіоналізму, методологічної і загальної культури, інноваційним творчим управлінським стилем аналітичного мислення.

Світ, в якому ми живемо сьогодні, змінюється так швидко, що іноді здається, в ньому, взагалі, не залишилося нічого стійкого. Об'єктом нищівної критики стають, перш за все, такі фундаментальні цінності суспільства, як мораль, культура, громадянськість та патріотизм.

Цим негативним процесам завжди протистояли й сьогодні протистоять конструктивні дії університетів. Історія педагогіки показує, що в любих, самих складних, умовах університети були головними вогнищами протидії неосвіченості і деструкції, охоронцями фундаментальних цінностей людської спільки. Саме університети здатні бути провідниками нового у суспільстві. Тому не слід забувати, що статус національного технічного університету – це не тільки і не стільки пільги, скільки додаткова відповідальність за розвиток освіти в університеті і в державі загалом. Саме викладачі національного технічного університету повинні першими помічати і реагувати на недоліки системи вищої освіти, вести аналіз розвитку світового освітнього процесу; створювати і апробувати нові освітні технології, готувати кадри для інших ВНЗ і відігравати провідну роль у розробці державних стандартів, підтверджуючи, тим самим слова великого мислителя Гете в оцінці ролі Вчителя у розвитку соціума: «тих, у яких ми навчаємося, правильно називають нашими вчителями, але не всякий, хто учить нас, заслуговує на це ім'я».

Викладення основного матеріалу дослідження. Дві обставини, на наш погляд, можна вважати вирішальними в реалізації історичної місії технічного університету: зміст університетської освіти та його людський потенціал. Дійсно, велике значення для майбутнього технічного університету має питання забезпечення науково-педагогічними кадрами – в університеті повинні бути зосереджені кращі педагогічні кадри, що вирізняються високим науковим професіоналізмом, особливою педагогічною підготовкою, достойними моральними якостями.

Обговорюючи проблему удосконалення діяльності професорсько-викладацького складу технічного університету, необхідно звернути особливу увагу на їх психолого-педагогічну підготовку, бо основним завданням вузівського педагога є не тільки і не стільки передача знань, скільки соціалізація особистості студента на відповідальному етапі її формування.

Яким же бачиться нам сучасний викладач вищого технічного університету?

Формування викладача вищої професійної школи, як відомо, обумовлене багатьма об'єктивними і суб'єктивними причинами. Це, по-перше, перетворення системи освіти із репродуктивної в динамічну, неперервно розвиваючу, відкриту; по-друге, включення викладача в рішення особистісно-освітніх і соціокультурних проблем вимагає реформування не тільки системи вищої технічної освіти, але і зміни відношення до своєї діяльності головних діючих осіб освітньої системи – викладача і учня. Саме тому університетська освіта формування педагога технічного ВНЗ має стверджуватися як багаторівнева система, що включає неперервну професійно-освітню підготовку магістрів – майбутніх викладачів ВНЗ, науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації (доктора філософії), а також перепідготовку педагогічних працівників та підвищення їх кваліфікації. Основними характеристиками професійно освітньої підготовки мають стати: фундаментальність, універсальність, гуманітарна і науково-дослідна спрямованість, які забезпечуються такими змістовими рівнями, як загальнокультурна й антропологічна, професійно-педагогічна та профільована педагогічна освіта. Соціально-освітньою місією національного технічного університету мають стати його генерувальна роль у розвитку педагогічної свідомості суспільства, теоретичне, науково-методичне, кадрове, інноваційно-консалтингове і моніторингове забезпечення системи якісної освіти. Таким чином, технічний університет повинен стати генератором ідей, моделей педагогічної діяльності, ініціатором і провідником інноваційних процесів в просторі вищої професійної освіти [1, с. 362–367].

Досягнення цього можливе лише за умови зміни структури освітньої діяльності, розширення функцій вищого технічного навчального закладу як навчально-науково-виховного комплексу в інноваційному динамічному соціально-економічному середовищі, до основних складових якого варто, насамперед, віднести: розроблення теоретичного підґрунтя якісної освіти на основі фундаментальних наукових досліджень у галузі науки, техніки та освіти; забезпечення єдності універсального, загальнонаціонального і регіональних компонентів освітніх технологій підготовки педагогічних кадрів професійної освіти на основі взаємодії із замовниками ВТНЗ та орієнтації на затребувані професійні компетенції педагогів для різних профілів і рівнів педагогічної діяльності; створення і неперервне вдосконалення моделей управління якістю професійної освіти з системоутворювальною функцією технічного університету; розроблення і трансляцію через ресурсні центри зразків і технологій ефективної педагогічної діяльності з орієнтацією на багаторівневу освіту; забезпечення неперервності процесу професійної соціалізації та вдосконалення педагогічних, управлінських, науково-методичних і науково-дослідних кадрів. На наш погляд, найефективніший результат тут могли б забезпечити базові центри-комплекси підготовки та перепідготовки викладача професійної освіти радикальним нарощуванням дослідницької компоненти їхньої діяльності, тобто наголос в індивідуальному плануванні роботи викладача має зміщуватися на актуальні науково-педагогічні дослідження. Крім масового залучення викладацького складу до науково-дослідної діяльності, базові центри-комплекси мають розширити і спектр освітньо-консультативних, андрагогічних та психологічних послуг, реалізуючи, таким чином, ідею «освіти впродовж життя» тощо.

Отже, технічний університет має впливати на якість професійної освіти у ВТНЗ за допомогою багатоканального механізму розроблення інноваційних педагогічних ідей, теорій і технологій та шляхом підготовки фахівців, які були б носіями цих технологій і володіли б компетенціями щодо їх реалізації в освітній практиці. Серед ознак педагогічної компетентності у ВТНЗ, на наш погляд, необхідно виділити: прийняття педагогічної діяльності як сфери самореалізації, в якій викладач усвідомлює свої можливості та впевнений у власних силах; володіння орієнтувальною основою педагогічної діяльності, що охоплює образ її результату і процес його досягнення; володіння набором апробованих на власному досвіді способів вирішення завдань, що входять до структури педагогічної компетентності (аналітичних, проектувальних, організаційних, комунікативних, інформаційних, самоорганізувальних тощо); досвід виконання цієї діяльності в проблемних умовах (наприклад, неповноти знань, дефіциту часу й методичних засобів, невиявленості причинно-наслідкових зв'язків і характеристик педагогічної ситуації, непридатності відомих варіантів розв'язування); рефлексію і самоконтроль особистих дій на основі використання власних унікальних зразків та критеріїв ефективності [2, с. 322–332].

Складність онтогенезу особистості педагога в технічному університеті, тенденції в напрямі диференціації педагогічних професій вимагають, щоб освіта науково-педагогічних кадрів вищої технічної школи здійснювалася як довготривала і порівняно відкрита система, щоб її компонент – підвищення кваліфікації, за змістом і функціями досить розчленований, – здійснювався поетапно і готував науково-педагогічних працівників до реалізації прогресивних змін у системі вищої технічної освіти, де освіта педагогів розглядалася як процес перманентного вдосконалення.

В той же час, становлення педагогічної компетентності потребує врахування особливостей навчального процесу, де не тільки вирішуються поставлені завдання, але й ставляться нові; робиться акцент на способі мислення (отриманні знань); де знання розуміються як змінювана модель, що має обмежене застосування; здійснюється самопідготовка до відповідальності в непередбачуваних ситуаціях, до зміни ролей, саморозвитку. Іншими словами, компетентність – це власний досвід, набутий за підтримки майстра-викладача ВТНЗ [3, с. 39].

В орієнтуванні на компетентнісний підхід освітнє середовище технічного університету мають вирізняти опертя на сучасні інформаційні технології, проектування нового змісту професійної освіти, розроблення інноваційних технологій розвитку професійних компетенцій, вирішення завдань вимірювання якості освіти в інноваційних умовах та зміна традиційної ролі викладача на тьюторську, що виявляється в посиленні практичного міжпредметно-прикладного аспектів.

Крім того, зміна концептуальних основ педагогічного мислення з парадигми «відтворення певного зразка» на ціннісно-культурологічну парадигму освіти, згідно з якою викладач не є «функціональним виконавцем», а «автором, творцем» у процесі спільної із студентами освітньої творчості, зумовлює систему підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу

технічного університету забезпечити умови не тільки для професійного, а й для особистого тренінгу і росту науково-педагогічних кадрів [4, с. 80]. Це, зокрема, посилення пошукової чи проблемно-дослідницької спрямованості навчального процесу, активізація самостійної роботи студентів, залучення їх до соціально значущої діяльності на основі принципу самоуправління.

Таким чином, відбувається переорієнтація свідомості майбутнього фахівця ВТНЗ на мету освіти, де основою є здатність самонавчатися, самовизначатися, самоактуалізуватися, розвиваючи індивідуальність. Це дає змогу викладачу технічного університету засвоювати різні варіативні теорії і практики на тих же інтеграційних за змістом і диференційованих за методами засадах, які вважаються найперспективнішими для освіти, формуючи, таким чином, набуття організаторського, управлінського та комунікативного досвіду; готовності добільш ефективного розв'язання професійних, соціальних, особистісних проблем у швидкозмінних обставинах, в ситуації кризи, до управління гнучкими, міждисциплінарними проектами.

Отже, сьогодні настала потреба в конструюванні контекстно-професійної моделі розвитку компетентності викладача професійної освіти ВТНЗ як сукупності відповідних умов, засобів, методів, технологій навчання, що передбачає організацію професійної психолого-педагогічної діяльності, міждисциплінарну взаємодію, надання можливостей для саморозвитку і самореалізації особистості викладача, створення додаткових організаційно-педагогічних умов, спрямованих на посилення позитивної мотивації викладача до ефективної професійної діяльності.

В результаті викладач технічного університету створює власну інтерпретацію теоретичного конструкта, а саме, на основі ідеальної моделі виникають різні, розроблювані окремими педагогами, варіанти: проектування (інваріантний, ідеальний, чітко структурований, позаособистісний компонент) і реалізації (варіативний, ситуативний, особистісний компонент), що взаємозумовлені та взаємодоповнювальні. Отже, на рівні проектування педагогічна технологія може бути масовою та універсальною, а на рівні реалізації – авторською. Серед загальних вимог до педагогічної технології визначено такі: концептуальність (наявність науково-педагогічного обґрунтування – загальної схеми – та попередня інтерпретація її викладачем з урахуванням умов реального освітнього процесу, представленого багатовекторного педагогічних ситуацій); антропоцентризм (забезпечення неперервного розвитку і саморозвитку особистості студента); ситуативність (збереження простору авторства, творчості кожного викладача і студента, що дає змогу перетворити ідеальну модель в живу педагогічну ситуацію); контекстність (вбудованість у реальний навчально-виховний процес, зорієнтованість на майбутню професійну діяльність); реалізація відносницького підходу (суб'єкт-суб'єктної взаємодії «викладач-студент») [5, с. 19–21, 25–26].

Зазначене зумовлює також перспективність для вищої технічної школи тьюторської технології, однієї з найбільш поширених у світовій практиці підготовок педагогічних кадрів. Тьюторство передбачає академічний супровід індивідуальної освітньої траєкторії студента викладачем, більш досвідченим носієм знань і досвіду, в аудиторній, дистанційній, парній, індивідуальній чи груповій формах. При цьому вирізняють універсальне тьюторство, що передбачає педагогічну взаємодію тьютора зі студентами, дистанційне онлайн- і офлайн-тьюторство за посередництвом інформаційних технологій, де тьютор розглядається, насамперед, як наставник, який спостерігає за успішністю і формуванням особистості студента в процесі його професійного навчання.

Відомо, що у традиційній структурі тьюторства виділяють три різні функції: *tutor-director of studies* відповідає за навчання студентів у цілому, *moral tutor* – за їх моральність, *tutor* – керує навчанням окремого студента впродовж семестру чи навчального року. Окрім того, тьютор не є просто викладачем, це особистий науковий керівник студента, лектор, наставник, партнер, тренер, колега, вихователь в одній особі, який сприяє розвитку у студента логічного мислення, засвоєнню навчального матеріалу, перебирає на себе виховні функції. **Якщо говорити про дистанційне навчання тут тьютор виконує, відповідно: педагогічну, соціальну, управлінську, технічну функції та діє як коуч, керівник, модератор.** Найбільш перспективним для професійної педагогічної освіти є впровадження системи «Тьютор» у стаціонарному, заочному та стаціонарно-заочному навчанні, що дасть змогу реалізовувати дидактичні нововведення, створить умови для практичного відпрацювання у неперервній педагогічній освіті нових педагогічних технологій, забезпечить організацію асинхронного навчання студентів.

Отже, до ключових структурних компонентів контекстно-професійної моделі підготовки та перепідготовки педагогічних кадрів вищої технічної професійної освіти ми будемо відносити: мету (формування системи компетенцій, практичну спрямованість процесу навчання), ціннісні основи (прагматичність, зв'язок із роботодавцями), принципи (самостійність у навчанні; формування змісту навчання з урахуванням проблем пізнавального, професійного, комунікативного,

організаційного, морального характеру; цілісне включення студентів у навчально-пізнавальну діяльність; відкритість/свобода вибору студентами власних дій; формування рефлексивної позиції до себе як суб'єкта діяльності), добір змісту (міждисциплінарність, контекстність), організацію навчального процесу (кредитно-модульна система), технологічність, систему оцінювання (рейтингова), роль педагога (тьютор, консультант), відносини «викладач-студент» (суб'єкт-суб'єктні), специфіку підготовки (практико-орієнтована), ключові терміни (знання, вміння, досвід діяльності, компетенції, компетентності, компетентність).

В той же час, на наш погляд, перспективними щодо забезпечення цілісності науково-педагогічного процесу є наукові школи технічних університетів, де зосереджуються фундаментальні й прикладні дослідження, які відображаються в розробленні інноваційних педагогічних технологій і освітніх програм. Крім того, науково-педагогічна школа технічного університету має системно об'єднати: створення навчально-методичних комплексів, які отримали визнання на регіональному та державному рівнях; використання оригінальних методик викладання із застосуванням сучасних засобів комунікації; активне залучення до дослідницької діяльності студентів; проведення науково-методичних заходів, що реалізують функцію тиражування педагогічних інновацій. Перспективною також, є реалізація на базі науково-педагогічних шкіл не лише докторського, а й магістерського рівня підготовки кадрів, здатних до впровадження інновацій і відкритих для реалізації творчої активності.

Актуальним, у зв'язку з цим, є створення при технічних університетах центрів фандрайзингу, на які покладатиметься пошук ресурсів, необхідних для ефективної міжнародної освітньої та науково-дослідної діяльності. При цьому обов'язковою умовою має стати взаємоузгоджене впровадження взаємоприйнятних антропоцентричних педагогічних технологій, кожна з яких має поєднати теоретичне (об'єктивне) й особистісне (суб'єктивне) знання, забезпечивши, таким чином, новий тип відносин між професійною педагогічною наукою і практикою, викладачем і студентом, індивідуально-творчу траєкторію розвитку кожного учасника освітнього процесу.

Висновки. 1. Науковий аналіз теоретичних праць та інформаційних джерел дозволив сформулювати основні проблеми, що стають перед системою підготовки педагогічних кадрів у вищих технічних університетах, а саме:

- визначення місії технічного університету у підготовці та перепідготовці викладача вищої технічної школи в інноваційному динамічно-інформаційному соціально-економічному освітньому середовищі;
- дидактичне моделювання структури та змісту підготовки викладача технічного університету;
- створення надійного та валідного діагностичного інструментарію, адаптивного професійним компетенціям майбутніх педагогічних кадрів вищої технічної школи.

2. Доведено, що вирішення цих та інших проблем вищої технічної школи можливе за умови: зміни структури освітньої діяльності ВТНЗ; розширення функцій технічного університету як навчально-науково-виховного комплексу; забезпечення єдності універсального, загальнонаціонального і регіональних компонентів освітніх технологій на основі взаємодії із замовниками; створення і неперервне вдосконалення моделей управління якістю професійної освіти з системоутворювальною функцією технічного університету.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрущенко В. П. Світанок Європи: Проблема формування нового учителя для об'єднаної Європи ХХІ століття / В. П. Андрущенко. – К.: Знання України, 2011. – 1099 с.
2. Дем'яненко Н. М. Концепція компетентісно-професійного підходу в підготовці викладача вищого навчального закладу / Н. М. Дем'яненко // Реалізація європейського досвіду компетентісного підходу у вищій школі України: методологічний семінар. – К.: Педагогічна думка, 2009. – С. 322-332.
3. Сериков В. В. Природа педагогической деятельности и особенности профессионального образования педагога / В. В. Сериков // Педагогика. – 2010. – №5. – С. 29–37.
4. Лузік Е. В. Фундаментальна підготовка в сучасному університеті: традиції та перспективи. / Е. В. Лузік // Вища освіта в Україні. – К.: – №1, 2003. – С. 78–84.
5. Факторович А. А. Сущность педагогической технологии / А. А. Факторович // Педагогика – 2008. – № 2. – С.19–27.

Е. В. Лузик

ПЕДАГОГ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 21 ВЕКА: ПОИСК ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕЛИ

Резюме. В статье обоснована актуальность исследования проблемы подготовки гармоничной личности преподавателя технического университета в условиях модернизации высшего технического образования, способного успешно действовать в меняющемся динамичном информационном пространстве. На основе анализа основных компетенций, которыми должен обладать преподаватель технического университета 21 века, а именно, компетенций ученого-исследователя, информационной, языковой, адаптивной, коммуникативной, способности учиться на протяжении жизни, отмечена необходимость модернизации образовательной деятельности преподавателя заведений высшего технического образования путем интеграции традиционных педагогических и новейших информационно-коммуникативных технологий обучения.

Ключевые слова: многоуровневая образование контекстно-профессиональная модель развития компетентности преподавателя ВТНЗ; ценностно-культурологическая парадигма педагогического мышления; структура педагогической компетентности преподавателя ВТНЗ; тьюторские технологии.

E. Lusik

PEDAGOGUE TECHNICAL UNIVERSITY 21ST CENTURY:SEARCH INNOVATION MODEL

Summary. In the article the relevance of research training problems harmonious personality technical university lecturer in the modernization of higher technical education, able to operate successfully in a changing dynamic information space. Based on the analysis of core competencies that should have Lecturer Technical University 21, namely competence scientist and researcher, information, language, adaptive, communicative, ability to learn throughout life, stressed the need for modernization of the educational activities of the teacher of higher technical education by integrating traditional teachers and new information and communication technologies training.

Keywords: multi-level education; context-professional model of teacher competence higher technical school; Cultural values and paradigm pedagogical thinking; structure higher technical school pedagogical competence of the teacher; tutor technology.