

Н. Г. КОШЕЛЕВА

кандидат педагогічних наук, доцент
Українська інженерно-педагогічна академія

ПРОЕКТУВАННЯ ІНЖЕНЕРАМИ-ПЕДАГОГАМИ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ФАХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Статтю присвячено актуальному питанню розробки інженерами-педагогами педагогічних технологій підготовки майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності. Запропоновано здійснювати проектування зазначених технологій на основі концептуальних положень теорії поетапного формування розумових дій. Визначено цілі, зміст, етапи й способи реалізації педагогічних технологій підготовки майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності та розроблено механізм здійснення підсумкового контролю ефективності досліджуваної підготовки.

Ключові слова: інженери-педагоги, майбутні економісти, професійний навчальний заклад, педагогічні технології, підготовка до інноваційної фахової діяльності.

Проблеми сучасного періоду соціально-економічного розвитку України визначають необхідність значного підвищення якості підготовки майбутніх економістів. Кризові явища в національній економіці, нестабільність її розвитку, відсутність позитивної динаміки висувають нові жорсткі вимоги не тільки до фахівців економічної сфери, але й до професійних навчальних закладів, що здійснюють їх підготовку. Існуюча суперечність між обсягом фахової інформації, що постійно зростає та стрімко оновлюється, специфікою економічної діяльності у складних мінливих умовах, яка обумовлює необхідність застосування адекватних фахових дій, – і переважаням традиційних методів підготовки майбутніх економістів у професійних навчальних закладах вимагає переходу до принципово нових технологій економічної освіти. Усе більш очевидною стає необхідність зміни пріоритетів професійної підготовки фахівців у напрямі розвитку евристичного і творчого мислення та формування їхньої готовності до інноваційної фахової діяльності, що має стати запорукою виходу країни з економічного занепаду та вимагає проектування й застосування інженерами-педагогами відповідних педагогічних технологій.

Мета статті – визначити провідні орієнтири для розробки інженерами-педагогами педагогічних технологій підготовки майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності.

Питання, пов'язані з технологізацією навчального процесу, визначенням сутності, ознак, складових педагогічних технологій, вимог до них та з їх розробкою, розглянуто в наукових дослідженнях В. Беспалька, І. Волкова, І. Дичківської, М. Кларина, В. Кукушина, Б. Лихачова, В. Монахова, Г. Селевка та ін. Проблеми вдосконалення фахової економічної освіти та підвищення ефективності підготовки майбутніх економістів розг-

лянуто в роботах Н. Баловсяк, К. Беркити, О. Булавенка, Л. Дибкової, Є. Іванченко, М. Левочко, Л. Родіної, Г. Чаплицької тощо. Проте під час теоретичного аналізу наукових праць нами відзначено відсутність спеціальних досліджень щодо розробки інженерами-педагогами педагогічних технологій підготовки майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності, що вимагає відповідного опрацювання.

Термін “освітня (педагогічна) технологія” використовують спочатку в зарубіжній, потім у вітчизняній теорії освіти в сенсі підвищення ефективності процесу навчання, спрямованого на максимально однозначно описаний конкретний результат. Незважаючи на значне розмаїття точок зору науковців щодо визначення терміну, спільним є них є спрямування педагогічної технології на підвищення ефективності навчального процесу, що гарантує досягнення запланованих результатів навчання.

Історію становлення педагогічної технології певною мірою відтворює така схема: задум упровадити інженерний підхід (“інженерна педагогіка”) → технічні засоби в навчальному процесі → алгоритмізація навчання → програмоване навчання → технологічний підхід → педагогічна технологія (дидактичний аспект) → поведінкова технологія (аспект виховання) [1, с. 39].

Виходячи із теорії поетапного формування розумових дій П. Я. Гальперина як однієї з методологічних засад сучасної підготовки майбутніх економістів, педагогічні технології їх підготовки до інноваційної фахової діяльності, з нашої точки зору, мають забезпечувати:

1) формування позитивного ставлення майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності, *мотивації* студентів щодо ознайомлення з теорією та технологією інноваційної діяльності в економічній сфері, розвитку відповідних власних знань і вмінь;

2) засвоєння студентами схем *орієнтованих основ* здійснення інноваційної фахової діяльності, розв’язання фахових завдань інноваційного змісту; знань щодо застосування евристичних способів вирішення нестандартних завдань тощо;

3) формування в майбутніх економістів усіх практичних, зокрема організаційних *умінь*, необхідних для успішної інноваційної фахової діяльності: формулювати інноваційні завдання та застосовувати евристичні методи для їх розв’язання; розробляти і здійснювати заходи в фаховій сфері, які ведуть до успішного вирішення проблемних завдань шляхом неординарного підходу, нестандартного оцінювання ситуації, використання нових методів фахової діяльності; розробляти й реалізовувати плани інноваційної діяльності, зокрема бізнес-плани інноваційних проєктів; здійснювати моніторинг і контроль за розробкою нової продукції та технології її впровадження; запроваджувати єдину інноваційну політику на підприємстві; координувати діяльність усіх підрозділів у цій сфері; забезпечувати фінансами, матеріальними ресурсами та кваліфікованим персоналом програми інноваційної діяльності; створювати проєктні групи для вирішення інноваційних питань; планувати й виконувати наукові дослідження; доводити їх

результати до нового або вдосконаленого продукту; оформляти матеріали для участі в конкурсах, тендерах; приймати рішення щодо управління інноваціями в умовах невизначеності; використовувати в повному обсязі й на сучасному рівні інформаційні мережі, технології та засоби комунікації; здійснювати трансфери інновацій та їх подальше поширення в економіці країни й поза її межами тощо;

4) формування дій на ідеальному (розумовому) рівні, що містить фазу *самоконтролю* з боку студентів (самоспостереження за виконанням фахових завдань інноваційного змісту, самоаналіз результатів і, за необхідності, самокоректування орієнтувальної та виконавчої складових цієї діяльності) та підсумковий *контроль* результатів підготовки з боку інженера-педагога.

Таким чином, підготовка майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності має здійснюватися на матеріалі дисциплін різних циклів навчального плану *поетапно* таким способом: 1 етап – мотиваційно-пізнавальний; 2 етап – діяльнісний; 3 етап – контрольний-результативний. Кожен етап передбачає використання інженерами-педагогами відповідних методів, форм і засобів навчання з наданням переваги методам активного навчання.

На першому (*мотиваційно-пізнавальному*) етапі підготовки майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності інженерами-педагогами мають бути спроектовані такі дидактичні цілі: формування у студентів інтересу до змісту та способів здійснення інновацій у фаховій діяльності, особистих мотивів зазначеної діяльності, творчої уяви, інноваційного світогляду, здатності використовувати нестандартні підходи до вирішення проблем, знань щодо способів організації інноваційної діяльності підприємства, методів вирішення фахових завдань інноваційного змісту, спрямованості на вдосконалення власних інноваційних знань і вмінь у фаховій сфері тощо. На нашу думку, виконання зазначених цілей має ґрунтуватися на вивченні студентами матеріалу суспільно-гуманітарних і базових економічних дисциплін (соціології, філософії, психології, історії, економічної теорії тощо) за умови використання викладачами сучасних педагогічних технологій (переважно – неімітаційних методів активного навчання) та відповідного змістового спрямування дидактичних матеріалів. Тематично підготовка має бути спрямована на усвідомлення студентами ролі основних інновацій в історії людства, сутності й цілей організації інноваційної діяльності підприємства, особливостей розробки його інноваційної стратегії, етапів інноваційного процесу, життєвого циклу нововведень, змісту інноваційного менеджменту на підприємстві, методології наукових досліджень у фаховій сфері, основ правового захисту інтелектуальної власності, основних проблем і суперечностей у фаховій сфері, розв'язання яких може бути здійснено інноваційним шляхом. Також вважаємо за необхідне розробку й запровадження у процес підготовки економістів факультативних курсів “Інноваційне мислення”, “Креативність”, “Основи ТРВЗ” тощо, у їх межах – навчання студентів складанню ментальних карт, використанню евристичних методів розв'язання завдань тощо.

На другому (діяльнісному) етапі підготовки майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності постановка інженерами-педагогами дидактичних цілей передбачає формування практичних професійних умінь інноваційного характеру, коло яких окреслено відповідними фаховими завданнями. Перелік фахових завдань і відповідних умінь економістів у сфері розробки й реалізації інновацій, на нашу думку, може ґрунтуватися на таких напрямках діяльності економістів, які докладно охарактеризовано в [5, с. 529–530].

1. Дослідження ринку нових продуктів.
2. Прогнозування діяльності, характеру та стадій життєвого циклу нового продукту.
3. Визначення способів продажу нового продукту.
4. Дослідження кон'юнктури ринків необхідних ресурсів для виробництва й продажу нового продукту.
5. Пошук субпідрядників на освоєння і постачання потрібних для нового продукту комплектуючих виробів, устаткування й оснащення.
6. Аналіз патентної чистоти нового продукту, зіставлення способів її забезпечення.
7. Опрацювання можливих варіантів кооперації з конкурентами.
8. Комплексний аналіз витрат, обсягів виробництва та продажів нового продукту.
9. Оцінювання ефективності та планування інновації як інвестиційного проекту.
10. Аналіз технічних і комерційних інноваційних ризиків.
11. Вибір організаційної форми створення, освоєння й розміщення на ринку нового продукту.

Крім того, слід урахувати важливість формування у студентів низки організаційних умінь, необхідних для реалізації зазначених завдань: запроваджувати єдину інноваційну політику на підприємстві; координувати діяльність усіх підрозділів у цій сфері; забезпечувати фінансами, матеріальними ресурсами та кваліфікованим персоналом програми інноваційної діяльності; створювати проектні групи для вирішення інноваційних питань; планувати й виконувати наукові дослідження; доводити їх результати до нового або вдосконаленого продукту; оформляти матеріали для участі в конкурсах, тендерах; приймати рішення щодо управління інноваціями в умовах невизначеності; використовувати в повному обсязі й на сучасному рівні інформаційні мережі, технології та засоби комунікації; здійснювати трансфери інновацій та їх подальше поширення в економіці країни й поза її межами.

Виконання зазначених цілей має ґрунтуватися на вивченні студентами матеріалу спеціальних дисциплін з використанням викладачами інноваційних педагогічних технологій (інтерактивних, імітаційних, проектних, евристичних тощо) замість традиційних. Перевагу слід надати імітаційним методам активного навчання, що дають змогу в навчальних умовах моде-

лювати реальні або максимально наближені до них професійні ситуації, пов'язані з певними аспектами інноваційної діяльності. Найбільш ефективними вважаємо ігрові методи навчання, метод проектів, навчальні тренінги, проблемні лекції та семінари, кейс-метод, евристичні бесіди, практикуми, “мозкову атаку”, евристичні методи вирішення творчих завдань та ін.

Крім того має бути здійснений перегляд змісту виробничої (економічної) практики та додання до нього завдань, пов'язаних із залученням студентів до реальних виробничих інноваційних процесів (наприклад, реалізація за участі студентів інноваційних проектів малого бізнесу й організація на практиці їх навчання навичкам інноваційної діяльності). Така робота сприятиме формуванню практичних інноваційних умінь майбутніх економістів та створить підґрунтя для реалізації третього (контрольно-результативного) етапу підготовки майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності.

Дидактична мета *контрольно-результативного етапу*, що має бути спроектована інженером-педагогом, – визначення рівня сформованості готовності майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності на момент отримання ними дипломів. Для цього пропонуємо виконання студентами комплексного (міждисциплінарного) проекту, що має містити матеріал спеціальних дисциплін і передбачає створення студентами цілісного інноваційного проекту створення або розвитку (модернізації) сучасного підприємства. На нашу думку, такий проект може бути виконаний студентами 4 курсу, які вже мають значний досвід вивчення спеціальних дисциплін. Ураховуючи складний комплексний характер завдання, пропонуємо сформувати “малі” групи (5–6 осіб) для роботи над кожним окремим проектом. В якості керівників проекту доцільно залучити не одного, а кількох провідних викладачів дисциплін, матеріал яких має інноваційну спрямованість, та керівників від підприємств. У зв'язку з цим необхідно дещо переорієнтувати методіку проведення виробничої (економічної) практики, оскільки збір студентами необхідних для виконання проекту даних і матеріалів включають до змісту програми останньої. Студентів рекомендуємо направляти на підприємства заздалегідь сформованими робочими командами, які далі працюватимуть у тому ж складі над проектом. Перед початком практики з усіма керівниками має бути узгоджена тема проекту, наприклад: “Розробка проекту щодо впровадження інноваційного підходу розвитку підприємства (на прикладі конкретного суб'єкта господарювання)”; “Інноваційний проект організації виробництва певного виду продукції (на прикладі конкретного суб'єкта господарювання)”; “Розробка інноваційного проекту зі створення нового виду продукту (на прикладі конкретного суб'єкта господарювання)”; “Розробка інноваційного проекту щодо запровадження нової системи управління (на прикладі конкретного суб'єкта господарювання)” тощо. Структура проекту має враховувати загальні етапи інноваційного процесу на підприємстві (зародження ідеї інновації, обґрунтування необхідності інноваційної зміни, оцінювання ефективності інно-

вації, розробка й технічна реалізація інноваційної ідеї, реалізація інновації в системі, просування інновації на ринку тощо [4]).

Наприкінці роботи над проектом приймається рішення про комерційне використання результатів проектування і складається бізнес-план реалізації проекту. Презентація та захист мають відбуватися публічно, за участі керівників та запрошених фахівців з інших підприємств відповідного профілю діяльності, що виконують ролі експертів та опонентів і роблять обґрунтований висновок щодо життєздатності та ефективності проекту. Захист проекту має бути прирівняний за офіційним статусом до інших заходів державної атестації та отримати відповідну оцінку, внесену в додаток до диплому про базову вищу освіту. Найкращий варіант – коли проект виконується на замовлення фірми (підприємства) та студентська проектна група отримує авторське право на розроблений проект. Робота над проектом дасть змогу підвищити інноваційну активність майбутніх економістів, сформувані в них цілісні уявлення про зміст і способи інноваційної діяльності й освоїти практику реалізації інноваційних проектів. Випускники отримають практичні навички створення власного інноваційного продукту. На момент випуску студенти матимуть не тільки диплом, але й власний бізнес-проект, готовий до впровадження.

Висновки. Отже, нами запропоновано основні орієнтири для проектування інженерами-педагогами педагогічних технологій підготовки майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності, реалізація яких сприятиме формуванню відповідної готовності випускників. Зазначене забезпечує виконання вимог соціального замовлення та дає змогу частково вирішити суперечність між інноваційним характером сучасної економічної діяльності та неповною відповідністю способів професійної підготовки майбутніх фахівців в економічних професійних навчальних закладах. Подальші розвідки можуть бути пов'язані з визначенням особливостей проектування інженерами-педагогами поточних діагностичних процедур, спрямованих на визначення ефективності підготовки майбутніх економістів до інноваційної фахової діяльності на розглянутих етапах її реалізації.

Список використаної літератури

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. / І. М. Дичківська. – Київ : Академвидав, 2004. – 352 с.
2. Ковальчук Г. О. Активізація навчання в економічній освіті : підручник [Електронний ресурс] / Г. О. Ковальчук. – Режим доступу: <http://books.br.com.ua/themes/259/260>.
3. Педагогические технологии : учеб. пособие для студ. пед. спец-тей / под общ. ред. В. С. Кукушина. – Ростов-на-Дону : Март, 2002. – 320 с.
4. Скрипко Т. О. Бібліотека українських підручників. Інноваційний менеджмент [Електронний ресурс] / Т. О. Скрипко. – Режим доступу: http://libfree.com/189498152_menedzhmentosnovni_zasadi_innovatsiyного_menedzhmentu.html#849.
5. Шегда А. В. Менеджмент : учебник / А. В. Шегда. – 3-е изд., испр. и доп. – Киев : Знання, 2006. – 645 с.

Стаття надійшла до редакції 01.02.2016.

Кошелева Н. Г. Проектирование инженерами-педагогами педагогических технологий подготовки будущих экономистов к инновационной профессиональной деятельности

Статья посвящена актуальному вопросу разработки инженерами-педагогами педагогических технологий подготовки будущих экономистов к инновационной профессиональной деятельности. Предлагается осуществлять проектирование данных технологий на основе концептуальных положений теории поэтапного формирования умственных действий. Определены цели, содержание, этапы и способы реализации педагогических технологий подготовки будущих экономистов к инновационной профессиональной деятельности и разработан механизм итогового контроля эффективности исследуемой подготовки.

Ключевые слова: инженеры-педагоги, будущие экономисты, профессиональное учебное заведение, педагогические технологии, подготовка к инновационной профессиональной деятельности.

Kosheleva N. Engineers-Teachers' Designing of Pedagogical Technologies of Future Economists' Training for Innovative Professional Activity

Article is devoted to the actual question concerning engineers-teachers' designing of pedagogical technologies of future economists' training for innovative professional activity. The contradiction between constantly growing and promptly updated volume of professional information, specifics of economic activity in the hard changing conditions that causes need of adequate professional actions application - and prevalence of traditional methods of future economists' training in professional educational institutions is revealed. Solution of this contradiction demands engineers-teachers' design and application of the appropriate pedagogical technologies of future economists' vocational training.

In the article it is offered to carry out engineers-teachers' design of these technologies on the basis of conceptual ideas of stage-by-stage formation theory of intellectual actions. Pedagogical technologies of future economists' training for innovative professional activity have to provide students' motivation formation concerning acquaintance with the theory and technology of innovative activity in the economic sphere; students' digestion of approximate bases schemes of innovative professional activity implementation ; formation of the practical abilities necessary for successful innovative professional activity and formation of actions on the ideal (intellectual) level which contains students' self-checking phase and engineer-teacher's total control of preparation results.

Purposes, contents, stages and ways of pedagogical technologies realization of future economists' training for innovative professional activity are defined in the research and the implementation mechanism of total control of investigated preparation efficiency is also developed.

Key words: engineers-teachers, future economists, professional educational institution, pedagogical technologies, preparation for innovative professional activity.