

Література:

- 1.Ананьян Е. Л. Развитие принципу культуровідповідності в історії педагогічної думки / Е. Л. Ананьян // Рідна школа. — 2006. — № 4. — С. 66-69.
- 2.Ананьян Е. Л. Толерантність як моральна цінність полікультурного виховання особистості / Е. Л. Ананьян // Образование в многокультурном обществе: традиции и инновации: материалы V международного семинара, (Севастополь, 22—24 мая 2006 г.) / М-во освіти і науки України. — Симферополь: Таврия, 2006. — С. 11 — 13.
- 3.Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. — М. : Художественная литература, 1979. — 412 с.
- 4.Бойченко В.В. Идея поликультурности у змісті національної освіти // Науковий вісник Чернівецького університету: Педагогіка та психологія. — Вип. 177. — Чернівці: Рута, 2003. — № 3-4. — С. 40-44.
- 5.Дубасенюк О.А. Теорія і практика професійної виховної діяльності педагога: Монографія. — Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2005.—367с.
- 6.Кремень В.Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації / В.Г. Кремень. — К.: Грамота, 2003. — 216 с.
- 7.Солодка А.К. Культурологічний зміст полікультурного виховання // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб.наук.праць / Редкол.: Т.І.Сущенко (відп.ред.) та ін.. — Київ — Запоріжжя. — 2003. — Вип. 27. — С. 47-50.
- 8.Хребтова В. В. Полікультурна освіта особистості як спосіб виховання толерантності / В. В. Хребтова // Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 10—11 листопада 2011 р.) / Запорізький національний університет. — Запоріжжя, 2011. — С. 51-53.
- 9.Цимбрило С.М. Сутність та функції професійної спрямованості навчання у формуванні змісту сучасної освіти // Педагогіка і психологія професійної освіти. — 2009. — № 5. — С. 9-15.
- 10.Чумак Л. В. Сутність полікультурного виховання учнівської молоді / Л. В. Чумак // Педагогічний альманах: зб. наукових праць Південноукраїнського регіонального інституту післядипломної освіти педагогічних кадрів. — Херсон, 2010. Вип. 7. — С. 38-44.

У статті представлений аналіз полікультурного виховання студентів як психолого-педагогічної проблеми; визначені особливості полікультурного виховання в професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя.

Ключові слова: полікультурне виховання, полікультурно вихована особистість, психолого-педагогічна проблема.

В статье представлен анализ поликультурного воспитания студентов как психолого-педагогической проблемы; определены особенности поликультурного воспитания в профессионально-педагогической подготовке будущего учителя.

Ключевые слова: поликультурное воспитание, поликультурно воспитанная личность, психолого - педагогическая проблема.

The article gives the analysis of the multicultural education of the students as a psychology-pedagogical problem. It determines the peculiarities of multicultural education in the professional pedagogical training of future teachers.

Keywords: multicultural education, multicultural and educated personality, psychology-pedagogical problem.

УДК 37.013.74

І.І. Пододіменко
м. Хмельницький, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОБЛЕМНО- ТА ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК В ЯПОНІЇ

Постановка проблеми. Виконання Болонських угод детермінує необхідність у розв'язанні цілого комплексу завдань, пов'язаних із модифікацією вітчизняної системи вищої освіти та підвищення якості професійної підготовки фахівців для усіх галузей суспільної діяльності. Це зумовлює особливу значущість для підготовки фахівців із інформаційних технологій, оскільки саме ІТ-індустрію на державному рівні визнано одним із пріоритетних напрямів економічного розвитку України. Виникає нагальна потреба в пошуку й активному запровадженні інноваційних методів та підходів до професійної підготовки фахівців з інформаційних технологій у ВНЗ

України з урахуванням позитивних надбань розвинутих країн світу. Перспективним для дослідження у таких умовах постає досвід Японії — країни, для якої характерний фінансовий пріоритет освіти, високі вимоги до якості вищої освіти і підготовки кваліфікованих фахівців ІТ-галузі. Зіставлення японського досвіду, вітчизняних реалій та обґрунтування пропозицій щодо пошуку дієвих альтернатив сприятиме розширенню меж наукового пізнання щодо бакалаврської підготовки загалом, та удосконаленню професійної підготовки бакалаврів комп'ютерних наук у вітчизняній практиці вищої школи зокрема.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. У ХХ ст. теорію проблемного навчання досліджували Дж. Гілфорд, Дж. Дьюї, І. Лернер, М. Махмутов та інші. Справжньою психологічною основою системи проблемного навчання стала теорія мислення, як продуктивного процесу, висунута С. Рубінштейном і розвинута його учнями й послідовниками (А. Брушлінським, А. Матюшкіним та іншими), а також такими українськими вченими, як А. Алексюк, С. Бондар, В. Паламарчук та інші. До проблеми підготовки інженерів у галузі інформаційно-комунікаційних технологій в Україні та за кордоном зверталось багато дослідників: А. Гурджій, Г. Козлакова, Т. Морозова, З. Сейдаметова, С. Семеріков та інші. Для дослідження окремих аспектів неперервної освіти і відкритого навчання вивчалися наукові праці В. Бикова, Б. Вульфсона, О. Кареліної, І. Козубовської, В. Кухаренка, Н. Ничкало, П. Стефаненка, Н. Сиротенка та інших. Проблеми професійної підготовки фахівців за кордоном знайшли висвітлення у дослідженнях вітчизняних науковців з проблем порівняльної професійної педагогіки Н. Бідюк, Т. Десятова, В. Коваленко, Т. Кошманової, К. Корсака, Н. Пацевко, Л. Пуховської, А. Сбруєвої, Н. Собчак, Б. Шуневича та інших. Науково-педагогічні дослідження з проблеми розвитку японської педагогічної теорії та практики з метою творчого використання прогресивних ідей у вітчизняній освітній практиці здійснили Ю. Боярчук, А. Джуринський, В. Елманова, В. Кудін, І. Ладанов, О. Михайличенко, Я. Нейматов, О. Озерська, Н. Пазюра, В. Пронніков, Н. Репетюк, Т. Свердлова, Л. Царьова.

Водночас системне вивчення досліджуваної проблеми не стало предметом окремого комплексного наукового пошуку, що й зумовило вибір проблеми та визначило **мету статті** — дослідити особливості використання технологій проблемного та проектного навчання в професійній підготовці бакалаврів комп'ютерних наук в університетах Японії й можливості їх творчого використання в освітньому просторі України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Питання належної якісної підготовки кадрів для ІТ-галузі визнано нагальним для вирішення не лише урядом нашої держави, а й такої високорозвиненої країни, як Японії. Зокрема, у доповіді Міністерства освіти, спорту, культури, науки та технологій Японії (Ministry of Education, Sports, Culture, Science and Technology (MEXT)) «Перспективи підготовки інженерів-практиків в університетах» («Desirable Situation of Practical Engineer Education at Universities») наголошено, що розвиток висококваліфікованих інженерних кадрів для різних галузей вимагає вдосконалення їх професійної підготовки на рівні коледжів та університетів [7].

У «Доповіді щодо кадрів у галузі інформаційних технологій» («White paper of Information-Technology Human Resources») Агентства зі сприяння розвитку інформаційних технологій (Information Technology Promotion Agency (IPA)) зазначається, що інженери у галузі інформаційно-комунікаційних технологій мають володіти ґрунтовним багажем теоретичних знань, практичних умінь, професійних навичок та бути добре підготовленими до повноцінного виконання посадових обов'язків. Окрім того, випускники ІТ-факультетів мають винести зі стін навчального закладу високу культуру, комунікабельність, лідерські якості, здатність неперервно поповнювати свої знання самостійно, володіти навичками працювати самостійно та в команді, буди готовими нести відповідальність за свої дії та вчинки й ефективно вирішувати проблеми, мати досвід участі в управлінні проектом [6]. На думку С. Хаяші та Т. Курокава, відповідно до вимог, затверджених Міністерством економіки, торгівлі та промисловості Японії (Ministry of Economy, Trade and Industry (METI)), професійні кадри в сфері ІТ повинні характеризуватися як «персонал, орієнтований на вирішення проблем» [3, с. 30]. Крім того, науковці наголошують на

важливості для потенційних роботодавців наявності таких якостей, як у вміння працювати в команді, здатність приймати рішення, рівень комунікативних навичок, креативність тощо.

Дидактичною системою, що забезпечує такі вміння та доводить свою ефективність у процесі підготовки фахівців з інформаційних технологій, є система проблемного навчання. Варто зазначити, що цю систему запроваджено на рівні навчальних планів та програм підготовки майбутніх інженерів у галузі ІКТ в університетах Японії.

Японський науковець М. Ікеда визначає проблемно-орієнтоване навчання (ПОН) як «інтегровану систему різних прийомів та методів навчання, які використовує викладач задля активізації пізнавального інтересу та пошукової діяльності студентів» [5]. Зазначимо, що в зарубіжній науково-методичній літературі акронім ПОН (PBL) означає як «проблемно-орієнтоване навчання» (problem-based learning), так і «проектно-орієнтоване навчання» (project-based learning). Погоджуємось із думкою М. Ікеди, що проблемно- та проектно-орієнтоване навчання (далі — ПОН) мають багато спільного в плані створення проблемної ситуації, спостереження, обговорення, рефлексії та навчання в малій групі.

Схема ПОН має такий вигляд: постановка викладачем навчального проблемного завдання, яке викликає у студентів зацікавленість, усвідомлюється ними і спонукає до розв'язання навчальної проблеми (у процесі цього студенти здобувають нові знання); застосування знань під час виконання нестандартних практичних завдань. Суттєвою відмінністю такого типу навчання від традиційного є зближення навчання з проблемами реальної дійсності та створення умов майбутньої професійної діяльності, поступове входження студентів у професію.

У доповіді робочої групи під керівництвом А. Елліса доведено результативність та ефективність використання ПОН у процесі професійної підготовки фахівців у галузі інформаційно-комунікаційних технологій, оскільки: в основу навчання покладено ситуації з реального життя; увага зосереджується на розвитку навичок аналітичного та критичного мислення (розв'язання проблеми, аналіз, узагальнення, прийняття рішення, розвиток метакогнітивних навичок); вимагає інтеграції міждисциплінарних знань, навичок; є особистісно орієнтованим і розвиває навички навчання протягом життя; вимагає належної взаємодії з клієнтами та іншими людьми, які не входять до складу «команди» студентів (розвиток комунікативних навичок, навичок роботи в команді й навичок міжособистісної взаємодії); відбувається в малих групах [2].

У контексті нашого дослідження цікавим для педагогічної громадськості вітчизняних ВНЗ, які здійснюють підготовку бакалаврів комп'ютерних наук, є досвід Факультету інформатики та комп'ютерних наук (Department of Information and Computer Sciences) Осацького університету (Osaka University), де на прикладі навчальної дисципліни «Основи програмної інженерії (А)» (Basics of Information Engineering (A)) представлено поєднання ПОН з віртуальним навчальним середовищем (virtual learning environment) засобом системи управління навчальним процесом (learning management system) [1]. Дисципліна є 15-тижневим курсом, обов'язковою для вивчення студентами другого курсу у першому семестрі та складає 2 кредити.

Зміст навчання. Метою курсу є здобуття студентами теоретичних знань щодо аналізу існуючого програмного забезпечення, розробки програмного забезпечення та здобуття навичок спілкування з клієнтами, ділових якостей, навичок розв'язання проблем та роботи в команді. Заняття проводяться під керівництвом учителя, який виступає у ролі фасилітатора та помічника викладача. Студенти об'єднуються у малі групи, по 8 осіб кожна.

Проблемне завдання як проект включає такі підзавдання:

1) аналіз запитів щодо пропозицій: члени команди визначають, які питання краще поставити, щоб отримати повну інформацію щодо побажань клієнта, та записують детальні пояснення під час співбесіди з потенційним клієнтом (6 занять по 90 хв.);

2) представлення кінцевого результату: команда шляхом аналізу отриманої від клієнта інформації готує «замовлений продукт» та презентує його замовнику (6 занять по 90 хв.).

Ці завдання є незалежними один від одного. Діяльність кожної команди оцінюється таким чином: аналіз документації та співбесіди з замовниками; аналіз часу, затраченого командами на

виконання завдання; індивідуальні звіти студентів; індивідуальне самооцінювання роботи команди; оцінювання презентації кінцевого результату діяльності команди.

Структура курсу: перше заняття є вступним, восьме — середньо семестрове обговорення, підсумкове 15-те — підведення підсумків, рефлексія та оцінювання студентів.

Навчальне середовище. Всі студенти використовують індивідуальні комп'ютери, під'єднані в єдину систему управління навчальним процесом. Ця система розроблена на основі Moodle та забезпечує студентів усіма необхідними навчально-методичними матеріалами, фіксує перебіг навчального процесу, тривалість занять та зберігає індивідуальні звіти студентів, кінцеві результати діяльності команд. Основні функції цієї системи подано в табл. 1.

Таблиця 1

Функції системи управління навчальним процесом

Елемент	Зміст
Зміст роботи над завданням	Мета, необхідний навчальний час
Матеріали завдань	Завантаження матеріалів
Матеріали лекцій	Завантаження матеріалів
Питання щодо завдання	Форум для запитань студентів викладачу та помічнику викладача
Командне обговорення	Форум для обговорення між членами команди
Індивідуальні звіти студентів	Зразки для оформлення звітів
Продукт команди	База даних розроблених продуктів командами
Самооцінювання	Он-лайн опитувальник для самооцінювання

Кожен студент сам обирає свою роль у групі, а сама робота команди проводиться як традиційно в навчальній аудиторії, так і в дистанційному режимі засобом он-лайн форумів. Роль клієнта виконує викладач, аби студенти могли ефективно розвинути навички роботи з клієнтами та ділові якості під час співбесіди. Учасники підсумовують свою роботу і звітують про затрачений час. Зазначимо, що віртуальне навчальне середовище дозволяє розвинути комунікативні навички та обмінюватись інформацією (документами тощо) не лише між студентами, а й між командами та викладачами.

Методика оцінювання. Критерії оцінювання двох підзавдань є різними відповідно до різних навчальних цілей:

1. Оцінювання продукту команди: 1) якість продукту та рівень його презентації; 2) розуміння інших презентацій; 3) робота команди, індивідуальні звіти та затрачений командою час;

2. Самооцінювання студента: Індивідуальне оцінювання власної навчальної діяльності студентом є дуже важливим аспектом власне самого навчального процесу. Валідне оцінювання результативності ПОН в поєднанні з віртуальним навчальним середовищем неможливе без отримання зворотного зв'язку від студента — безпосереднього учасника.

Варто зауважити, що результативність використання технологій ПОН у процесі підготовки бакалаврів комп'ютерних наук, як і інших фахівців, знаходиться у нерозривній взаємозалежності із професіоналізмом власне самого викладача. Дидактична майстерність викладача полягає в тому, щоб за допомогою певної системи прийомів досягти того, що студент дійсно відчує певне інтелектуальне утруднення; усвідомить та сформулює проблему; захоче і зможе її вирішити [4]. Щоб бути ефективним фахівцем з технології ПОН професорсько-викладацький склад ІТ-факультетів має володіти такими якостями: високий рівень навичок міжособистісної взаємодії; здатність керувати групою; здатність бути гарним фасилітатором для малих груп; здатність створювати проблемні навчальні ситуації, а не давати готові знання; здатність контролювати індивідуальний прогрес студентів та групи в цілому; здатність підводити студентів до рефлексії та формулювання висновків самостійно; здатність створювати сприятливу позитивну атмосферу на занятті та ситуації успіху; здатність ставитись до студентів як до колег, а не підлеглих.

Висновки. У сучасних умовах високої конкуренції необхідна така система навчання, яка

має за мету навчити майбутнього фахівця не тільки сумі знань та вмінь, а й принципам самого процесу здобуття нових знань, вироблення вмінь, вирішення нестереотипних задач, закласти засади творчого мислення, розвитку професійних якостей. На підставі вивчення прогресивного досвіду Японії щодо підготовки бакалаврів комп'ютерних наук встановлено, що застосування такого інноваційного методу навчання, як ПОН, зумовлює такі позитивні зміни у поведінці студентів та сприйнятті ними навчального матеріалу: зростання інтересу до занять (студентську молодь зазвичай цікавлять повчальні приклади з майбутньої професійної діяльності); можливість побудувати динамічне заняття (завдяки внесенню в аудиторію атмосфери реальних професійних умов шляхом створення імітованих команд, компаній тощо); поглиблення розуміння теорії і практики бізнесу (на основі розгляду теорії з позиції практиків); формуванню рис аналітика, організатора, лідера (під час виконання творчих індивідуальних завдань); виховання почуття і відчуття команди та набуття навичок роботи в колективі (протягом усього періоду навчання, оскільки виконання командних завдань неможливе без узгодження дій та розподілу функціональних обов'язків з колегами по команді); розвиток умінь грамотної презентації результатів дослідження та самопрезентації (під час представлення та обговорення результатів виконання завдань на семінарських заняттях) тощо. В умовах реформування та модернізації системи вищої освіти для України важливо переглянути існуючі методи та технології підготовки бакалаврів комп'ютерних наук із урахуванням передового педагогічного досвіду Японії, що потребує подальшого вивчення.

Література:

1. Department of Information and Computer Sciences, Osaka University [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.es.osaka-u.ac.jp/en/departments/school/inf.html>
2. Ellis A., L. Carswell, A. Bernat, D. Deveaux, P. Frison, V. Meisalo, J. Meyer, U. Nulden, J. Rugelj, and J. Tarhio, «Resources, tools, and techniques for problem based learning in computing,» in Working Group reports of the 3rd annual SIGCSE/SIGCUE ITiCSE conference on Integrating technology into computer science education. ACM Press, 1998, pp. 41—56. [Electronic resource]. — Mode of access: <http://doi.acm.org/10.1145/316572.358296>
3. Hayashi S. Japan's Critical Issues on IT Human Resource / S. Hayashi, T. Kurokawa // Science and Technological trends — Quarterly review. — 2009. — No. 30 (January). — P. 23-40 [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/eng/stfc/stt030e/q30pdf/STTqr3002.pdf>
4. Ichikawa, S. Psychology for Learning and Education. Tokyo: Iwanami Shoten, 1995.
5. Ikeda, M. (2010) Problem Based Learning [Electronic resource]. — Mode of access: <http://www.cscd.osakau.ac.jp/user/rosaldo/061127pbl.html>
6. Information-Technology Agency, White paper of Information- Technology Human Resources, 2010, [Electronic resource]. — Mode of access: http://www.ipa.go.jp/jinzai/jigyoku/docs/ITjinzai2010_Hire_20101209_v1-1.pdf
7. Japanese Ministry of Education, Sports, Culture, Science and Technology (MEXT), Desirable Situation of Practical Engineer Education at Universities, 2010, [Electronic resource]. — Mode of access: http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/41/houkoku/icsFiles/afildfile/2010/06/07/1294583_1.pdf

Стаття присвячена проблемі використання технологій проектно- та проблемно-орієнтованого навчання (ПОН) у професійній підготовці бакалаврів комп'ютерних наук в університетах Японії. Прослідковано, що ПОН в поєднанні віртуального навчального середовища сприяє розвитку у студентів навичок, необхідних для виконання завдань, пов'язаних із майбутньою професією. Розглянуто роль викладача у створенні ефективних навчальних умов ПОН. Визначено позитивні моменти японського досвіду та можливості їх впровадження в освітній простір України.

Ключові слова: професійна підготовка, бакалавр комп'ютерних наук, проектно-орієнтоване навчання, проблемно-орієнтованого навчання, віртуальне навчальне середовище, система управління навчальним процесом.

Статья посвящена проблеме использования технологий проектно- и проблемно-ориентированного обучения (ПОО) в профессиональной подготовке бакалавров компьютерных наук в университетах Японии. Прослежено, что ПОО в сочетании виртуальной образовательной средой содействует развитию у студентов навыков, необходимых для выполнения заданий, связанных с будущей профессией. Рассмотрена роль преподавателя в создании эффективных учебных условий ПОО. Определены позитивные моменты японского опыта и возможности их внедрения в образовательное пространство Украины.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, бакалавр компьютерных наук, проектно-ориентированное обучение, проблемно-ориентированное обучение, виртуальная образовательная среда, система управления

учебным процессом.

The article is devoted to the problem of the implementation of technologies of project-based learning and problem-based learning (PBL) into the professional training of bachelors of computer science at the universities of Japan. It is traced, that PBL in combination a virtual learning environment assists to the development of skills necessary for fulfillment of the tasks related to the future profession in students. The role of teacher in the creation of effective learning conditions of PBL is considered. The positive moments of Japanese experience and the possibility of their implementation into educational space of Ukraine are specified.

Keywords: professional training, Bachelor of Computer Science, project-based learning, problem-based learning, virtual learning environment, learning management system.

УДК 378

Л.В. Потапкіна
м. Хмельницький, Україна

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Вступ. Важливість дослідження проблеми формування готовності до майбутньої професійної діяльності полягає у тому, що випускник економічного ВНЗ має володіти професійною підготовкою, що забезпечує його здатність успішно розв'язувати завдання, які виникають у середовищі, що швидко змінюється, на основі інноваційних підходів, глибокого розуміння методології творчості, цілеспрямованого використання законів економіки. Проте ми вважаємо, що в контексті інноваційності економіки недостатньо говорити лише про зміну ролі та функцій економіста, необхідно говорити про зміну його професійних якостей, що є найважливішим чинником інноваційного розвитку суспільства.

Проблема розвитку професійної діяльності економістів була і є предметом обговорення широкого кола наукових досліджень. Інноваційні аспекти в професійній підготовці студентів-економістів розглядали такі дослідники як: В. Бережна, А. Бичок, О. Василенко, А. Вірковський, А. Дзундза, Д. Котикова, О. Мартиненко, Р. Распопов, О. Подра та ін.

Але недостатньо розкритими є дослідження саме готовності до інноваційної, творчої професійної діяльності економістів.

Мета статті — висвітлення результатів експериментальної перевірки ефективності запропонованих умов формування готовності майбутніх економістів до інноваційної професійної діяльності в процесі фахової підготовки.

Результати дослідження. Дослідження здійснювалось на базі приватного ВНЗ «Університет економіки і підприємництва», Хмельницького інституту соціальних технологій відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна», ПВНЗ «Хмельницький економічний університет», Чернівецького національного університету ім. Федьковича, Кам'янець-Подільського аграрно-технічного університету і відбувалось у три взаємопов'язаних етапи.

На першому етапі (2010-2011 рр.) був здійснений відбір і вивчення науково-педагогічної, психологічної та спеціальної літератури, що стосується проблеми інноваційної економічної діяльності та професійної підготовки економістів. Було проаналізовано навчальні плани й робочі програми з фахових дисциплін, які вивчаються майбутніми економістами. Серед представників галузі економіки було проведено опитування щодо вимог, які висуваються працедателями до професійно-особистісних якостей випускників економічних ВНЗ. На основі аналізу одержаних результатів були визначені мета, завдання і методи дослідження, сформульована гіпотеза, визначені компоненти, критерії, показники та рівні готовності майбутніх економістів до інноваційної діяльності.