

УДК 377.6

Лотюк Ю. Г., к.пед.н., доцент (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука), **Антоневич Ю. А., Антоневич О. Й.,** викладачі вищої категорії (ДВНЗ «Рівненський коледж економіки та бізнесу»)

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НА ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВНЗ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. У статті досліджено основні положення підготовки фахівців економічного профілю на заняттях з математики та інформатики у ВНЗ І-ІІ рівнів акредитації. Розглянуто інноваційні педагогічні ідеї викладання дисципліни природничого циклу. Досліджено особливості формування основних професійних компетентностей студентів економічних спеціальностей коледжів. Показано співпрацю університету та коледжу з метою підготовки випускників коледжу до навчання в університеті у рамках проекту «Наступність освіти. Перспективи розвитку».

Ключові слова: компетентність, педагогічні інновації, інформаційно-комунікаційні технології, економічні спеціальності, наступність освіти, інноваційний проект, співпраця коледжу та університету.

Аннотация. В статье исследованы основные положения подготовки специалистов экономического профиля на занятиях по математике и информатике в вузах I-II уровней аккредитации. Рассмотрены инновационные педагогические идеи преподавания дисциплины естественнонаучного цикла. Исследованы особенности формирования основных профессиональных компетенций студентов экономических специальностей колледжей. Показано сотрудничество университета и колледжа с целью подготовки выпускника колледжа к обучению в университете в рамках проекта «Преемственность образования. Перспективы развития».

Ключевые слова: компетентность, педагогические инновации, информационно-коммуникационные технологии, экономические специальности, преемственность образования, инновационный проект, сотрудничество колледжа и университета.

Annotation. The article studies the main provisions of training specialists in Economics at the lessons of Mathematics and Computer Science in high schools of I-II levels of accreditation. The innovative pedagogical ideas of teaching natural science disciplines cycle are considered. The features of the basic professional competencies formation of economics specialties students of colleges are analysed. It is shown the cooperation of university and college in

order to prepare a college graduate to study at university in the framework «Continuity of Education. Prospects for Development».

Keywords: *competence, pedagogical innovation, information and communication technologies, Economics specialties, continuity of education, innovative project, the cooperation of college and university.*

Інтеграція України в європейський простір, перехід до постіндустріального суспільства та інформатизація освіти потребують нових моделей підготовки компетентних фахівців, здатних працювати в умовах оновленої економіки та механізмів і шляхів їх реалізації. Наразі однією з пріоритетних тенденцій удосконалення професійної освіти стає орієнтація на набуття майбутніми фахівцями економічних спеціальностей високого рівня професійної підготовки. Це вимагає від системи освіти підготовки спеціаліста постійного вдосконалення новітніх педагогічних технологій, ефективного використання інформаційно-комунікативних засобів навчання, забезпечення однакового доступу до освітніх ресурсів усіх громадян нашої країни.

Можна констатувати існування як широкого, так і більш вузького тлумачення поняття «компетентність» [1]. Професійна компетентність – це характеристика, яка відображає ділові та особистісні якості фахівця, рівень знань, умінь, досвіду, достатніх для того, щоб досягти мети в певному виді професійної діяльності, а також моральну позицію фахівця.

У широкому сенсі компетентність в основному розуміється як ступінь соціальної й психологічної зрілості людини, яка передбачає певний рівень психічного розвитку особистості, психологічну готовність до певного виду діяльності, що дозволяє індивіду успішно функціонувати в суспільстві та інтегруватися в нього.

У вузькому сенсі компетентність розглядається в якості діяльнісної характеристики, як міра інтегрованості людини в діяльність. А це передбачає певну світоглядну спрямованість особистості, ціннісне ставлення до діяльності та її предметів. Отже, компетентність є готовністю та здатністю людини діяти в будь-якій сфері. Компетентісна в окремій галузі людина володіє певними знаннями та здібностями, які дозволяють їй обґрунтовано судити про цю галузь й ефективно діяти в ній. Важливим при цьому є не протиставляти компетентність знанням або умінням, оскільки перше поняття більш широке, ніж поняття «знання» або «уміння». Воно передбачає володіння людиною відповідною компетенцією, яка включає її особистісне ставлення до предмета діяльності [2].

Проблему створення і впровадження у вищих навчальних закладах методичних систем навчання математичних дисциплін для економічних спеціальностей досліджували – Г. І. Білянin, Н. В. Ванжа [3], Г. Я. Дутка, В. М. Монахов, Л. І. Нічуговська, Г. С. Пастушок, О. Г. Фомкіна та інші.

Проте аналіз їх наукових робіт показав, що проблеми, які виникають у коледжах у процесі навчання майбутніх фахівців економічного напрямку є *недостатньо дослідженими*. Також було встановлено, що в Україні *обмаль робіт*, які б розкривали особливості та перспективи використання у коледжах комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання, та недостатню кількість таких розробок з дисциплін загальноекономічного циклу та циклу професійної підготовки [4].

Метою нашої статті є дослідження взаємозв'язку між навчально-виховним процесом у коледжі й університеті та обґрунтування необхідності уніфікації використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання та інноваційних педагогічних підходів в навчальних закладах.

Для цього передбачається **з'ясувати** вплив інформаційно-комунікаційних технологій навчання на формування основних компетентностей майбутніх фахівців економічної сфери та вплив наступності освіти на подальшу підготовку випускників коледжу до навчання у ВНЗ III-IV рівнів акредитації.

Сучасний етап розвитку економіки та обчислювальної техніки вимагає аналітиків-професіоналів, які повинні володіти не тільки методами і прийомами економічного аналізу разом із використанням комп'ютерних засобів і економіко-математичних методів, а й *економічним мисленням* – добре знати економічну сутність проблеми та уміти вносити необхідні зміни і доповнення для вдосконалення аналітично-розрахункового процесу. Підготовку таких фахівців потрібно здійснювати вже на першому рівні економічної освіти і за стислий термін навчання у коледжах готувати кваліфікованих фахівців, які можуть ефективно працювати і навчатися далі.

Впровадження інноваційних технологій в навчально-виховний процес має важливе значення в умовах реформування освіти як елемент доступу до якісної освіти в процесі розбудови ринкової економіки.

Головними напрямками впровадження інновацій є:

- концепція комплексного підходу до вирішення проблемних питань обліково-економічних дисциплін шляхом використання передових педагогічних ідей;

- використання математичного моделювання виробничих процесів, що дає змогу значно покращити ефективність та якість навчально-виховного процесу;

- створення навчально-інформаційних середовищ через поєднання вивчення декількох предметів в курсі вивчення фінансового обліку;

- використання інформаційно-комунікаційних засобів в процесі навчання;

- впровадження інноваційних проектів з метою поєднання знань, вмінь та навичок професійного спрямування для підготовки фахівця економічного профілю.

Навчання з використанням інновацій значно перевершує класичну освіту, тому що дозволяє об'єднати в єдине ціле такі процеси: навчання,

навчально-виробничу практику, планування кар'єрного росту, безперервну освіту. Неперервність освіти і комплексний підхід до процесу формування компетентного фахівця для сучасного суспільства це дві найбільш важливі складові, які лежать в основі інновацій, що значно покращують хід і результати навчально-виховного процесу [5].

Одним із шляхів оновлення змісту освіти є створення ефективних механізмів, а саме тренінгів щодо впровадження у процес навчання компетентнісного підходу. Тренінги спрямовуються на розвиток мислення сучасного економіста, для якого важливе сплетіння інтуїції – задля ідеї та передбачення результату, математики – як методу його аналітичного обґрунтування, сучасних комп'ютерних технологій – як інструменту обчислення і засобу для унаочнення та вибору найкращих розв'язків із множини варіантів.

Своєчасне розкриття інфраструктури сучасної економічної теорії, систематична ілюстрація важливості математичних методів в економіці, звернення до життєдіяльності видатних вчених-економістів, зокрема до розкриття ролі математики у створенні ними економічних теорій, – все це сприяє зростанню рівня мотивації навчання.

Основним завданням освіти на сучасному етапі є не стільки передача обсягу накопичених знань, скільки формування умінь самонавчатися і адаптуватися до динамічних умов життєдіяльності. Тому зростає попит на спеціалістів, які поєднують у собі високу професійну компетентність з творчими, управлінськими, підприємницькими здібностями та навичками соціального спілкування.

Важливу роль у професійній підготовці майбутніх економістів відіграють точні науки, як в плані формування певного рівня математичної культури, так і в плані формування наукового світогляду, розуміння сутності прикладної і практичної спрямованості природничих наук, оволодіння методами математичного моделювання, які дають позитивні результати у виробничо-комерційній та адміністративній сфері діяльності.

Сьогодення диктує потребу вітчизняної економіки у висококваліфікованих фахівцях з відповідним рівнем компетенції. Тому інновації повинні забезпечувати підготовку конкурентоспроможних випускників вищої школи, прискорення науково-технічного прогресу та використання інноваційних ідей у виробничих сферах.

Повноцінна освіта, незалежно від профілю спеціаліста повинна формувати цілісне уявлення про наукову картину освіти, закладати необхідний для професійної діяльності фундамент, сприяти творчому розвитку особистості та правильному вибору нею власної траєкторії неперервної освіти. Ці вимоги можуть бути дотриманими лише за умови фундаментальності вищої освіти .

Сьогодні система підготовки фахівця високого рівня складається з декількох ступенів засвоєння фахових знань.

Перший ступінь – ступінь загальних знань. На ньому базуються фундаментальні науки. Другий ступінь – загально-інтегровані знання, вивчення наук, що об'єднують наукові напрями і є базовими для кожного фахового спрямування. Третій ступінь – часткові фахові знання. Цей рівень передбачає вивчення проблеми, задач і методів, навичок для розв'язування фахових задач.

За останні десятиріччя пропорція між часом вивчення і рівнем засвоєння знань на кожному етапі фахової підготовки майбутніх спеціалістів зменшилася. Водночас, низький рівень природничих знань в учнів загальноосвітніх шкіл ускладнив вивчення та засвоєння ними фундаментальних і фахових знань у вищій школі.

Виходячи із наведеного, процес розвитку економічної культури потребує педагогічної інтеграції середньої та вищої педагогічної школи з метою економічного виховання підростаючого покоління і його цілеспрямованого залучення до економічного життя суспільства, яке б органічно поєднало у собі освіту, практичну та психологічну підготовку.

При цьому, особливу увагу необхідно приділити практичній підготовці студентів. Вони повинні бути всебічно підготовлені і використовувати як знання фундаментальної підготовки (математики, інформатики), так і фахові (предмети економічного спрямування) та розглядати практичну підготовку як важливий елемент, що пов'язує попередні теоретичні надбання з можливістю проведення подальшого навчання чи економічної діяльності.

Однак сьогодні виникає проблема забезпечення студентів сучасними інноваційними базами практики. І це проблема не окремого навчального закладу, міста чи регіону. Останнім часом вона набула загальнодержавного масштабу. Досить часто практика студентів на окремих підприємствах зводиться до звичайної формальності, оскільки вони не мають доступу до багатьох фінансових документів, а відпрацювання зводиться до виконання елементарних дій та споглядання, що не дає їм змоги набути основних професійних навичок.

Для вирішення цієї проблеми у 2011 році спеціалістами Рівненського коледжу економіки та бізнесу був впроваджений інноваційний проєкт реалізації компетентнісного підходу для виконання основних завдань переддипломної практики. При цьому дотримувалися основні вимоги «Положення про практичну підготовку». Згідно з цим проєктом окремі групи студентів було надано всі необхідні документи за програмою практики. У ньому брали участь такі заклади освіти м. Рівне: Рівненська гімназія; НВК «Гармонія»; ЗОШ № 17. В цих навчальних закладах під керівництвом викладачів було відпрацьовано необхідні фахові навички спеціаліста конкретної економічної галузі.

Завершальний етап практики передбачав виконання студентами творчого звіту у формі підсумкового практичного заняття. Студенти на прикладі не абстрактних даних, а цілком реальної інформації мали змогу виконувати різнопланові економічні завдання, розв'язувати ситуативні задачі, робити висновки. Тому випускники мали змогу продемонструвати знання з дисциплін, які органічно взаємопов'язані між собою: математики та інформатики, вищої математики та інформаційних систем, бюджетної системи та фінансового обліку, економіки та економічного аналізу і т.д. Заняття було спроектовано у формі змагання між двома командами: бухгалтерів і фінансистів.

Ідею проведення таких занять підтримали ВНЗ III–IV рівнів акредитації: Національного університету водного господарства та природокористування і Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янчука. У цих університетах основні положення практики були розглянуті та схвалені на Вчених радах економічних факультетів, що дозволило їм долучитися до спільного проекту під назвою «Наступність освіти. Перспективи розвитку». Заняття у цих ВНЗ організувалися у формі змагання між студентами спеціальностей «Фінанси та кредит» та «Бухгалтерський облік» і охопило всі основні дисципліни економічного спрямування та окремі загальноосвітні дисципліни: математику, економічний аналіз, економіку, тощо.

У процесі проведення підсумкового заняття студенти були зорієнтовані на специфічні аспекти їх підготовки за спеціальністю. При цьому, незважаючи на однотипність інформації та завдань, студенти спеціальності «Фінанси та кредит» більше приділяли увагу розгляду цієї проблеми з точки зору працівників фінансового відділу (як фінансового працівника), в той час, як майбутні бухгалтери ретельно підраховували та узагальнювали облікові дані (як працівники бухгалтерії, в якості головного бухгалтера).

5 березня 2013 року на базі Рівненського коледжу економіки та бізнесу в межах проекту «Наступність освіти. Перспективи розвитку», який був започаткований ДВНЗ «Рівненський коледж економіки та бізнесу», Національним університетом водного господарства та природокористування і приватним вищим навчальним закладом «Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука», відбулося спільне показове заняття студентів НУВГП та РКЕБ на тему «Бухгалтерський фінансовий облік і звітність в умовах ринку. Організація та методологія ведення звітності в ЗЕД, її використання для контролю та аналізу господарської діяльності» [6].

Заняття було своєрідним підсумком, на якому студенти випускного курсу спеціальностей 5.03050901 «Бухгалтерський облік» на основі знань, здобутих протягом трьох років, продемонстрували свою вправність під час розв'язання наскрізних завдань, ефективність навичок та вмій,

отриманих у стінах коледжу. Заняття проходило у формі змагання між творчими лабораторіями студентів, які відпрацьовували завдання на основі даних та документів реального діючого підприємства у сфері зовнішньоекономічної діяльності.

Як показали результати проведеного підсумкового заняття, мета навчально-практичної підготовки, як завершального етапу навчання з використанням отриманого професійного досвіду та реалізацією здобутих знань протягом попереднього періоду навчання, була досягнута. При цьому студенти коледжу підтвердили готовність продовжувати свою фахову підготовку у ВНЗ III–IV рівнів акредитації.

Наведене дозволяє нам стверджувати, що забезпечення наступності вищої освіти вимагає узгодження навчальних планів, методик навчання та використання спільних підходів до формування освітнього середовища підготовки фахівців економічного профілю ВНЗ I–II та III–IV рівнів акредитації. Це дасть змогу швидше адаптуватися випускникам ВНЗ I–II рівнів акредитації до навчання в інститутах та університетах.

Підготовка та реалізація зазначеного проекту з провідними викладачами університетів дозволила студентам коледжу познайомитися з основними вимогами та методиками викладання фахових дисциплін в університетах, краще адаптуватись до навчального процесу на початкових стадіях навчання. На заняттях також було запрошено провідних компетентних фахівців регіону з освітянської та наукової діяльності. Вони позитивно оцінили значний обсяг проведеної роботи в процесі підготовки та реалізації, запропонованого викладачами коледжу, проекту, схвалили інноваційний креативний підхід до розв'язання проблеми якісної та ефективної реалізації комплексного завдання підготовки молодшого спеціаліста.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження можна зробити висновок, що ідеї та принципи економічної науки значною мірою визначають зміст і технології сучасної педагогіки та процес навчання інформатики. Якщо викладач дбає про формування професійних компетентностей майбутніх економістів, прагне донести до свідомості студентів методи прикладної математики в поєднанні з основами та здобутками економічної науки, то все це суттєво покращує результати навчання.

Наступність освіти істотно впливає на формування економічних компетентностей випускників коледжу та дозволяє їм ефективно адаптуватися до навчального середовища ВНЗ III–IV рівнів акредитації, застосовувати навички, вміння та здібності, а також отримані раніше знання до якісного навчання в університеті. При цьому комп'ютерні засоби сприяють поглибленню знань про математичні методи в економіці, дозволяють проводити обчислювальні експерименти, полегшують формування практичних навичок з побудови математичних моделей

економічних, виробничих і соціальних процесів та підвищують рівень інформаційної культури студентів.

Врахування вище наведеного дозволяє запровадити інноваційний педагогічний підхід до формування фахівця економічного профілю, а також сформувати основні економічні компетенції майбутнього спеціаліста.

1. Общая и профессиональная педагогика : Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Профессиональное обучение» : В 2-х книгах / Под ред. В. Д. Симоненко, М. В. Ретивых. – Брянск : Изд-во Брянского государственного университета, 2003. – Кн. 1. – 174 с. 2. Овчарук О. Ключові компетентності : Європейське бачення // Управління освітою. – 2004. – № 2. – С. 6–9.
3. Максимова В. Н. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы : Учеб. пособие по спецкурсу для студентов пед. ин-тов. – М. : Просвещение, 1987 – 160 с. 4. Комп'ютерно орієнтована методична система навчання вищої математики студентів економічних спеціальностей коледжів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / О. Е. Корнійчук; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2010. – 20 с. 5. Баловсяк Н. Інформаційна компетентність фахівця / Н. Баловсяк // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2004. – № 5. – С. 21–28. 6. Спільне показове заняття НУВГП та РКЕБ на тему : «Бухгалтерський фінансовий облік і звітність в умовах ринку. Організація та методологія ведення звітності в ЗЕД, її використання для контролю та аналізу господарської діяльності» // <http://nuwm.edu.ua/navchaljno-naukovi-instituti/ekonomiko-pravovij/trudovikh-resursiv-i-pidприємництва/doshka-ogholoshenj/cpiljne--pokazove-zanjattja-nuvghp-ta-rkeb-na-temu-bukhghalterskij-finansovij-oblik-i-zvitnistj-v-umovakh-rinku-orghanizacija-ta-metodologhija-vedennja-zvitnosti-v-zed-jiji-vikoristannja-dlja-kontrolju-ta-analizu-ghospodarskoji-dijaljnosti>.

Рецензент: д.пед.н., професор І. В. Поташнюк.