

РЕЗЮМЕ

Бачевская И. В., Иштукин В. В. К вопросу оптимизации обучения курса линейной алгебры студентов нематематических специальностей высших учебных заведений I-II уровней аккредитации средствами современных технологий.

В статье рассмотрен вопрос оптимизации обучения избранным темам курса линейной алгебры и компьютерных дисциплин студентов нематематических специальностей высших учебных заведений I-II уровней аккредитации средствами современных информационных технологий. Приведена практическая работа, которая объединяет в себе изучение тем «Решение систем линейных уравнений» курса линейной алгебры и «Табличный процессор» типового курса информационно-коммуникационных технологий. Объединение теоретического знания в целостную систему, интеграция знаний, которые отражают объективный мир в его единстве и развития – это требование современных мировых стандартов в области образования. Использование интегративного подхода на разных уровнях, в частности тематической, блочной, межпредметных интеграции – продуктивный направление модернизации содержания образования.

Ключевые слова: современные технологии обучения, учебная деятельность, оптимизация, линейная алгебра, табличный процессор.

SUMMARY

Bachevska I., Ishtukin V. On the optimization of training course linear algebra students nonmathematical technical college I-II levels of accreditation modern technology.

The article deals with the optimization of linear algebra and computer science individual topics studying of students non-mathematical specialties of higher educational institutions with I-II accreditation level by means of modern information technology. Combining theoretical knowledge into a coherent system, the integration of knowledge that reflects the objective world in its unity and development – it is a requirement of modern international standards in education. Using an integrative approach at different levels, including the content, block, interdisciplinary integration – productive direction of modernization of education.

Key words: modern educational technology, educational activity, optimization, linear algebra, spreadsheet.

УДК 378.22:338

Т. П. Березюк

Вінницький кооперативний інститут

ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ЕКОНОМІКИ У ПРОЦЕСІ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті аналізуються фахові компетенції майбутніх бакалаврів економіки. Серед фахових компетенцій майбутнього економіста виокремлено математичну (економіко-математичну), інформаційно-комп'ютерну, інформаційно-пізнавальну, економічну, технологічну, мовну (за фаховим спрямуванням) компетенцію. Представлена структура окремих взаємозв'язків формування фахових компетенцій майбутніх бакалаврів економіки у процесі їх професійної підготовки у фінансово-економічних вищих навчальних закладах. Зокрема, формування фахових компетенцій майбутніх бакалаврів економіки у процесі їх професійної підготовки у фінансово-економічних ВНЗ продемонстровано на взаємозв'язку математична (базова) компетенція → дослідницька компетенція → економічна компетенція.

Ключові слова: Фахові компетенції, формування фахових компетенцій, професійна підготовка майбутнього економіста.

Постановка проблеми. Основні вимоги до спеціалістів представлені в освітньо-кваліфікаційних характеристиках фахівців певного напрямку підготовки. На основі освітньо-кваліфікаційних характеристик створюється модель підготовки спеціаліста у вигляді освітньо-професійної програми, в якій відбито не тільки перелік навчальних предметів, але й результати опанування програми. Модель спеціаліста – це деякий еталон, ідеал фахівця, який повинен бути підготовлений у вищому навчальному закладі і який відповідає сучасним вимогам суспільства.

Сучасні наукові публікації свідчать про те, що в останній час намітилась тенденція до переходу від кваліфікаційної моделі спеціаліста-випускника до компетентнісної. Компетентнісна модель спеціаліста-випускника являє собою опис того, яким набором компетенцій повинен володіти випускник ВНЗ. Визначальними і ефективними для успішної професійної діяльності фахівця є фахові компетенції, що виявляються в здатностях вирішувати професійні проблеми, у володінні інформаційно-комунікаційними технологіями, в здатності до спілкування тощо.

Аналіз актуальних досліджень свідчить про те, що науковці особливу увагу звертають на процес формування компетенцій майбутніх фахівців. Зокрема, В. Афанасьєва, А. Ашерова, Б. Глинський, В. Монахова, І. Підласний, Є. Шматкова та інші. Питанням професійної підготовки фахівців економічного напрямку, зокрема, формування компетенцій майбутнього економіста присвячені роботи Н. Болюбаша, М. Вачевського, М. Левочки.

Аналіз науково-педагогічних публікацій показав, що недостатньо дослідженою залишається проблема формування фахових компетенцій майбутніх бакалаврів економіки.

Метою статті є теоретичне обґрунтування процесу формування фахових компетенцій майбутніх бакалаврів економіки у процесі їх професійної підготовки у фінансово-економічних вищих навчальних закладах.

Виклад основного матеріалу. Ґрунтовне ознайомлення з різними аспектами досліджень проблем професійної підготовки фахівця у психології, педагогіці, а також із значною кількістю досліджень присвячених формуванню особистісних і професійних компетенцій майбутнього фахівця у процесі навчання у вищому навчальному закладі допомогло нам визначити систему компетенцій майбутніх бакалаврів економіки та структуру окремих взаємозв'язків формування фахових

компетенцій майбутніх бакалаврів економіки у процесі їх професійної підготовки у фінансово-економічних вищих навчальних закладах (Рис. 1.)

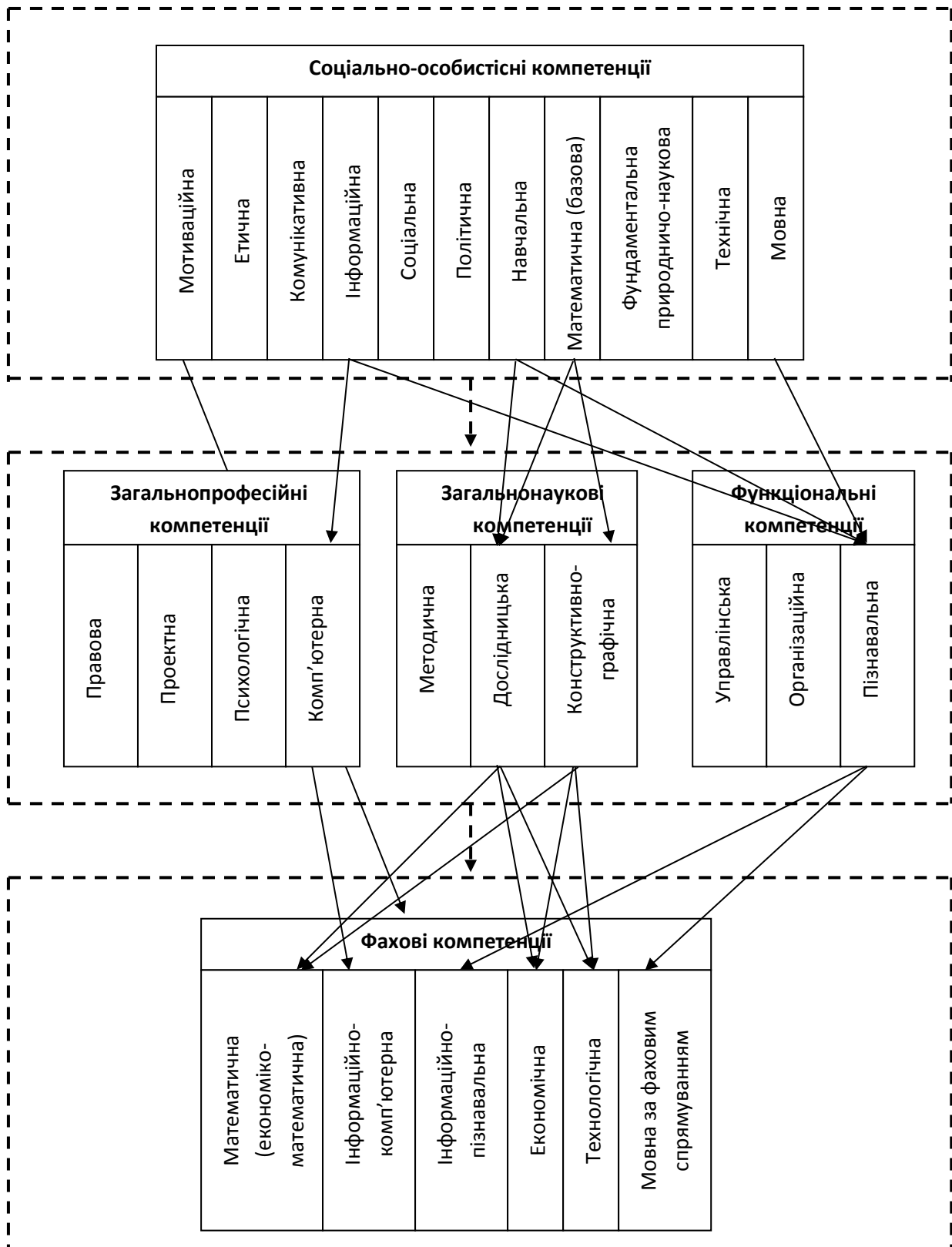


Рис. 1. Взаємозв'язки фахових компетенцій майбутніх бакалаврів економіки у процесі їх професійної підготовки у фінансово-економічних ВНЗ

Представлена модель демонструє систему компетенцій майбутніх бакалаврів економіки, як комплекс взаємопов'язаних соціально-особистісних, загальнопрофесійних, загальнонаукових, функціональних та фахових компетенцій. Особливе місце у системі посідають фахові компетенції, оскільки саме вони є визначальними у професійній діяльності майбутнього фахівця економічного профілю. Серед фахових компетенцій майбутнього економіста ми, зокрема, виокремили математичну (економіко-математичну), інформаційно-пізнавальну, інформаційно-комп'ютерну, технологічну, економічну, мовну (за фаховим спрямуванням) компетенцію. Охарактеризуємо кожну з них.

Вагомою складовою фахових компетенцій фахівця економіста виступає математична (економіко-математична). Сучасний економіст повинен ґрунтовно володіти математичними поняттями і методами дослідження економічних процесів, бо складний характер ринкової економіки ставить серйозні вимоги до обґрунтування і прийняття рішень, оцінки ризиків, прогнозування фінансово-кредитних операцій тощо.

Математична (економіко-математична) компетенція відображає здатності випускника ВНЗ фінансово-економічного профілю:

- обробляти та презентувати дані;
- оперувати математичними конструкціями;
- володіти математичним аргументуванням;
- володіти технікою постановки та розв'язування математичних задач;
- володіти економіко-математичним моделюванням тощо.

Одна з проблем, що стоїть перед вищою освітою, – підготовка випускника до професійної діяльності в інформаційному суспільстві. Вирішення цієї проблеми пов'язане з формуванням інформаційно-пізнавальної компетенції у майбутніх бакалаврів економічного профілю.

Інформаційно-пізнавальна компетенція передбачає:

- здатність збирати, здобувати, зберігати економічну інформацію;
- готовність здійснювати пошук інформації в неелектронних та електронних базах даних і сховищах даних для професійної діяльності;
- готовність дотримання вимог інформаційної безпеки, інформаційної етики і права;
- володіння способами передавання інформації на відстані;

– здатність працювати в мережі Інтернет з його основними сервісами тощо.

Інформаційно-комп'ютерна компетенція у сучасного фахівця економічного напрямку потребує:

– здатності опрацювати числові дані за допомогою електронних таблиць;

– володіння інструментами статистичного опрацювання даних;

– здатності подавати інформацію у вигляді списку, таблиці, деревовидної структури папок, презентацій, числових графіків і діаграм;

– готовності працювати з різними комп'ютерними програмами професійного спрямування 1-С: Бухгалтерія, Ліга-Закон, Парус тощо.

Економічна компетенція включає здатності роботи з інформацією в обліковому, економічному, фінансовому напрямках, зокрема:

– здатність розраховувати та аналізувати окремі параметри діяльності підприємства та його підрозділів, оцінювати отримані результати;

– готовність заповнювати первинні документи і форми фінансових звітів;

– здатність використовувати знання нормативно-правової бази, облікової політики даної галузі;

– здатність проводити економічний, стратегічний аналіз та оцінку фінансово-господарської діяльності підприємств;

– здатність проводити контроль, аудит, перевірку: грошових коштів, виробничих запасів, основних фондів у підприємствах, організація, установах тощо.

Технологічна компетенція є сукупністю здатностей, які визначають успішність взаємодії фахівця з техносферою (використання ним технічних засобів, технологічних процесів, які застосовуються у професійній діяльності).

Мовна компетенція за фаховим спрямуванням у спеціаліста економічного профілю вимагає прояву:

– здатності до письмової та усної комунікації рідною мовою у професійній діяльності;

– готовності спілкування іноземними мовами;

– здатності щодо ділового спілкування, володіння бізнес-мовою;

– готовності вести ділову кореспонденцію;

– здатності складати ділові листи і контракти тощо.

Формування кожної фахової компетенції у майбутніх бакалаврів економіки у процесі їх професійної підготовки у фінансово-економічних ВНЗ слід розглядати в контексті зв'язків, які зображенні на рис. 1.

Зазначимо, що донедавна цілі навчання у вищій школі були спрямовані на формування знань, умінь, навичок, а також способів діяльності з метою їх подальшого застосування у майбутній професійній діяльності. У контексті компетентнісного підходу визначальними і ефективними для успішної професійної діяльності є не стільки знання, уміння і навички, а формування здатностей вирішувати життєві та професійні задачі.

З огляду на вищезазначене, розглядатимемо поняття формування як цілеспрямований процес становлення фахових компетенцій майбутніх бакалаврів економіки у вищому навчальному закладі.

Формування кожної фахової компетенції у майбутніх бакалаврів економіки у ВНЗ слід розглядати у тісному взаємозв'язку з мотиваційною компетенцією.

Найважливішим вихідним і базовим компонентом будь-якої діяльності є мотивація. Мотиваційна компетенція пов'язана з внутрішньою мотивацією, інтересами, індивідуальним вибором особистості та потребує:

- володіння внутрішньою мотивацією;
- здатність встановлювати цілі та досягати їх;
- бажання змінити життя на краще;
- здатності досягати успіху в житті та професійній діяльності.

Формування фахових компетенцій майбутніх бакалаврів економіки у процесі їх професійної підготовки у фінансово-економічних ВНЗ продемонструємо на взаємозв'язку математична (базова) → дослідницька → економічна.

Формування економічної компетенції студентів ВНЗ економічного профілю відбувається в процесі навчально-пізнавальної діяльності під час вивчення професійно-орієнтованих дисциплін. Як приклад, розглянемо завдання з теми «Сутність кредиту. Кредит у ринковій економіці» при вивченні дисципліни «Гроші і кредит», спрямоване на формування економічної компетенції, а саме: підвищити здатність студентів керуватись основними правилами кредитування при здійсненні кредитних операцій.

Наприклад, менеджер фірми «Ресурс» має намір продати продукцію в кредит, надавши змогу покупцям розплатитися через два місяці. Але для того щоб розплатитися за рахунками, фірмі «Ресурс» доведеться взяти кредит у банку. Банк надає фірмі «Ресурс» кредити з 12%-ною номінальною складною ставкою із щомісячним компаундингом. Менеджер фірми «Ресурс» має намір покласти виплати за номінальною ставкою на своїх покупців, що в результаті повинно повністю покрити фінансові витрати фірми «Ресурс». Яким повинно бути значення цієї номінальної ставки?

Запропонована задача демонструє тісний взаємозв'язок між економічним і математичним змістом навчального матеріалу. З економічної точки зору характеризує роль кредиту в умовах ринкової економіки, функції кредиту, сутність компаундингу (компаундинг — це процес нарахування складних банківський відсотків, тобто нарахування відсотків на суму, що включає відсотки, які нараховані з попереднього періоду), позичковий відсоток, його сутність та види. Математична складова демонструє важливу роль використання відсоткових розрахунків в економічних процесах, а саме кредитуванні та управлінні фірмою.

Задача сприяє закріпленню готовності у студентів грамотно використовувати навчальний матеріал з математики, зокрема, відсоткові розрахунки, для здійснення кредитних операцій. При цьому важливого значення набувають задачі на обчислення суми прибутку від вкладу, суми вкладу за відомою сумою річного прибутку, суми грошей на рахунку через певний період часу тощо. Підтвердження можна прослідкувати у наведеній таблиці (табл. 1).

Таблиця 1

Економічна інтерпретація навчального матеріалу з математики

Навчальний матеріал з математики	Економічна інтерпретація навчального матеріалу з математики
<p>Основні задачі на відсотки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знаходження відсотка від числа; – знаходження числа за його відсотком; – знаходження відсоткового відношення числа. 	<ul style="list-style-type: none"> – обчислення суми щомісячного прибутку на певну суму вкладу в ощадбанк; – визначення суми вкладу в ощадбанк за відомою сумою річного прибутку; – визначення процента, що його становить сума одного вкладу відносно іншого.
<p>Складні відсотки</p> $A = A_0 \left(1 + \frac{p}{100} \right)^t$	<p>Визначення суми грошей A на рахунку в ощадбанку через t років, якщо відома сума початкового вкладу A_0 і те, що капітал нарощується на $p\%$ за рік.</p>

Арифметична прогресія p $p+p_i = p(1+i)$ $p(1+i)+p_i = p(1+2i)$	Обчислення суми простої відсоткової ставки: $S=p(1+ni)$, де p – початкова сума; n – кількість років; i – ставка процента
Геометрична прогресія p $p+p_i = p(1+i)$ $p(1+i)(1+i) = p(1+i)^2$	Обчислення суми складної відсоткової ставки: $S = p(1+i)^n$, де p – початкова сума; n – кількість років; i – ставка процента.

Розв'язування задачі спонукає до формування умінь аналізувати задану економічну ситуацію; зіставляти дані та шукані величини; зіставляти задачу, що розв'язується зараз із задачами, розв'язаними раніше; об'єктивно оцінювати отримані при розв'язуванні задачі результати, узагальнювати результати розв'язання задачі тощо.

Таким чином, запропоноване завдання демонструє процес формування економічної компетенції на базі математичної (базової) та дослідницької компетенції.

Висновки. На етапі ринкових перетворень і демократизації суспільства в Україні особливого значення набуває професійна підготовка майбутніх бакалаврів економіки. У таких умовах якісна професійна освіта у майбутніх економістів покликана забезпечувати формування сукупності відповідних фахових компетенцій. До фахових компетенцій майбутніх економістів-бакалаврів ми віднесли: математичну (економіко-математичну), інформаційно-пізнавальну, інформаційно-комп'ютерну, технологічну, економічну, мовну (за фаховим спрямуванням) компетенцію.

Формування фахових компетенцій майбутніх бакалаврів економіки у процесі їх професійної підготовки у фінансово-економічних вищих навчальних закладах на основі запропонованих взаємозв'язків, дозволяє забезпечити можливість більш якісного процесу формування та розвитку фахових компетенцій студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Болюбаш Н. М. Теоретичні засади формування професійної компетентності майбутніх економістів/ Н. М. Болюбаш// Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – №3 (17). – С. 88-95.
2. Вачевський М. В. Теоретико-методичні засади формування у майбутніх маркетологів професійної компетенції: Монографія/ М. В. Вачевський. – К.: ВД «Професіонал», 2005. – 364с.
3. Коваленко Д. І. Гроші та кредит: теорія і практика: Навч. посібник/ Д. І. Коваленко . – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 344с.

РЕЗЮМЕ

Березюк Т. П. Формирование профессиональных компетенций будущих бакалавров экономики в процессе их профессиональной подготовки.

В статье анализируются профессиональные компетенции будущих бакалавров экономики. Среди профессиональных компетенций будущего экономиста выделена математическая (экономико-математическая), информационно-компьютерная, информационно-познавательная, экономическая, технологическая, языковая (за профессиональным устремлением) компетенция. Представленная структура отдельных взаимосвязей формирования профессиональных компетенций будущих бакалавров экономики в процессе их профессиональной подготовки в финансово-экономических высших учебных заведениях. В частности, формирование профессиональных компетенций будущих бакалавров экономики в процессе их профессиональной подготовки в финансово-экономических высших учебных заведениях продемонстрировано на взаимосвязи математическая (базовая) компетенция → исследовательская компетенция → экономическая компетенция.

Ключевые слова: *Профессиональные компетенции, формирование профессиональных компетенций, профессиональная подготовка будущего экономиста.*

SUMMARY

Berezyuk T. Forming of professional competences of future bachelors of economy is in the process of their professional preparation.

In the article the professional competences of future bachelors of economy are analyzed. Among the professional competences of future economist a mathematical, informatively-computer, informatively-cognitive, economic, technological, language (after professional aspiration) competence are distinguished. A structure of separate intercommunications of professional competences of future bachelors of economy formation in the process of their professional training in economic higher educational establishments is presented. In particular, forming of future bachelors' of economy professional competences in the process of their professional preparation in economic higher educational establishments is shown on the correlation mathematical (base) competence → research competence → economic competence.

Key words: *Professional competences, forming of professional competences, professional preparation of future economist.*