

Василь В. Козик, Степан Й. Воробець, Ольга Л. Мищишин
**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
 ФАХІВЦЯ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

У статті розглянуто методологічні підходи до створення моделі формування професійних компетентностей фахівця економічного профілю, які реалізуються в результаті вивчення системи дисциплін, передбачених програмою підготовки. Підготовка фахівця представлена бізнес-моделлю у вигляді системи інтегрованих між собою бізнес-процесів, які формалізують навчальний процес. Результатом реалізації такої бізнес-моделі є система компетентностей, адекватних вимогам до відповідних фахівців на ринку праці. Ключові слова: компетентність; карта компетентностей; бізнес-модель; бізнес-процес. Рис. 5. Літ. 13.

Василий В. Козик, Степан И. Воробец, Ольга Л. Мищишин
**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
 КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СПЕЦИАЛИСТОВ
 ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

В статье рассмотрены методологические подходы к созданию модели формирования профессиональных компетентностей специалиста экономического профиля, которые реализуются в результате изучения системы дисциплин, предусмотренных программой их подготовки. Подготовка специалиста представлена бизнес-моделью в виде системы интегрированных между собой бизнес-процессов, которые формализуют учебный процесс. Результатом реализации такой бизнес-модели является система компетентностей, адекватных требованиям к соответствующим специалистам на рынке труда. Ключевые слова: компетентность; карта компетентностей; бизнес-модель; бизнес-процесс.

Vasyl V. Kozyk¹, Stepan Y. Vorobets², Olha L. Myshchysyn³
**PROFESSIONAL COMPETENCES FORMATION
 FOR FUTURE ECONOMISTS**

The article considers the methodological approaches to creating a model for professional competences formation by future economists which could be further implemented through the system of academic courses according to the study programme. Specialist training here is treated as a business model shaped as a system of integrated business processes which formalize the studying process. Application of such a business model results in the system of competences adequate to the demands put forward to the related specialists at the labour market. Keywords: competence; map of competences; business model; business process.

Постановка проблеми. В умовах необхідності докорінного реформування вітчизняної економіки важливим аспектом є переосмислення підходів до системи підготовки фахівців економічного профілю. І здійснюватись це повинно на якісно нових засадах, як з методологічної точки зору, так і технології їх реалізації.

Дослідження сучасних тенденцій розвитку систем управління показує домінування підходів на основі використання процесних моделей. При цьому як технічні, так і соціальні системи базуються на єдиних законах, принципах і методах управління. У зв'язку з цим, при побудові єдиних систем управління

¹ National University "Lviv Polytechnics", Ukraine.

² National University "Lviv Polytechnics", Ukraine.

³ National University "Lviv Polytechnics", Ukraine.

будь-якого призначення і навчальним процесом зокрема доцільним представляється використання тих з них, які регламентуються міжнародними стандартами серії ISO 9000:2015 і в основу яких покладено поняття бізнес-процесу [13]. Згідно з цими стандартами управління соціальною системою розглядається як система взаємопов'язаних між собою бізнес-процесів. На сьогоднішній день створено велику кількість технологічних інструментів їх реалізації. Оволодіння ними та їх використання для опису системи бізнес-процесів є задачею достатньо рутинною. Значно складнішим є створення бізнес-моделі системи в контексті досягнення відповідних тактичних і стратегічних цілей.

У контексті реформування системи освіти в Україні формування систем професійних компетентностей покладено в основу всієї системи підготовки в системах формальної освіти, починаючи від школи і закінчуючи післядипломною освітою. Зважаючи на це, розробка сучасних моделей формування професійних компетентностей фахівців економічного профілю, здатних вирішувати складні завдання економічних реформ, є необхідним і актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У Законі України «Про вищу освіту» [1] під компетенціями розуміється динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти. Такий саме підхід відображено у [11], де записано, що компетентності являють собою динамічне поєднання знань, розуміння, навичок, умінь та здатностей. Там же вказано, що розвиток компетентностей є метою навчальних програм і формуються в різних навчальних дисциплінах та оцінюються на різних етапах. Це підкреслює складність усієї підготовки фахівця і значну тривалість навчального процесу та необхідність його розгляду як систему.

Чітке визначення будь-якої системи управління передбачає на початковому етапі визначення її стратегічних цілей. Стратегічні цілі формування висококваліфікованого фахівця економічного профілю для університету можна ідентифікувати таким чином [4]:

1. Проведення професійної обробки інформаційних явищ і процесів; аналіз результатів економічної діяльності на усіх рівнях і оцінювання ефективності їх реалізації.

2. Виявлення і оцінювання різнонаправлених інтересів учасників економічного процесу, що забезпечується через оволодіння сучасними аналітичними методиками і технологіями їх реалізації.

3. Якнайширше використання системного аналізу, що виражається в структуруванні аналізованих процесів і відповідному їх узгодженні, в результаті чого досягаються синергетичний і емерджентний ефекти.

На сьогодні реалізація моделі формування професійних компетентностей фахівця економічного профілю здійснюється на різних за виглядом і формою проведення, цілями і передбачуваними результатами аудиторних заняттях (лекціях, практичних та лабораторних заняттях), у вигляді самостійної роботи студентів у формі підготовки до лекцій, практичних чи лабораторних занять, виконанні індивідуальних розрахункових, курсових робіт чи проектів. На лек-

ціях викладач викладає загальну концепцію курсу, знайомить студентів з методикою його вивчення, вимогами до заліку/іспиту тощо. На практичних заняттях в діалоговому режимі йде поглиблене осмислення окремих, найбільш значущих тем курсу; на лабораторних заняттях відпрацьовуються необхідні практичні вміння та навички за курсом і у більшості випадків, це те, як робити узагальнення, математичну обробку отриманих даних тощо. Все це складає єдиний технологічний ланцюжок формування професійних компетентностей майбутнього економіста, аналогічний ланцюгу створення доданої вартості в системі бізнес-процесів підприємства в секторі реальної економіки.

Переважає більшість вчених-економістів та керівників господарських структур одноставні в розумінні кризових явищ у системі освіти більшості пострадянських країн. Але думки щодо причин їх появи та наслідків суттєво різняться. Якщо одна частина з них такі кризові явища прямо пов'язує лише з загальним станом економіки, то інша – крім цього, вказує на їх безпосередній зв'язок з диверсифікацією культурних цінностей [8]. При цьому акцентується увага на очевидному протиріччі, вирішення якого покликана дати реформа освітньої системи – у найбільш динамічних галузях економіки оновлення технологій відбувається кожні 2–3 роки, тоді як терміни їх підготовки фахівців у середньому складають 4–6 років і більше. Окремі з вчених акцентують увагу на ролі культурної складової у формуванні економістів-фахівців, що зумовлено домінуванням глобалізаційних процесів. З огляду на важливість інтеграційних тенденцій в сучасному суспільстві, вони пропонують вибудовувати взаємодію викладача і студента у формі різнопланового культурного діалогу. Для цього пропонується модель інтеграції освітніх та культурно-освітніх інституцій [11].

У низці досліджень особлива увага акцентується на формуванні дослідницьких компетентностей, що зумовлено посиленням інтеграційних динамічних процесів у економіці і нагальною необхідністю їх моделювати і передбачувати [9; 10]. Це вимагає не лише ознайомлення студентів-економістів з азами науково-дослідної роботи, а й залучення їх до активного заняття нею, навчання їх сучасним методам економічних досліджень.

Все це вимагає від викладачів серйозного науково-методичного опрацювання дисципліни, оскільки саме на цьому рівні відводиться ключова роль у тривалому за часом і глибокому за змістом формуванні всіх вищевизначених класів компетенцій майбутніх економістів. І можливо це тільки при корінних переглядах самих підходів до управління навчальним процесом.

Мета дослідження полягає в розробці бізнес-моделі формування професійних компетенцій фахівця економічного профілю у вигляді системи інтегрованих між собою бізнес-процесів, які формалізують навчальний процес.

Основні результати дослідження. На сьогодні у освітніх закладах домінує функціональний підхід до управління навчальним процесом, який акцентує увагу на самостійних функціях учасників навчального процесу. Тоді як досвід застосування процесних підходів робить акцент на міжфункціональних процесах, які об'єднують окремі функції і орієнтовані на досягнення кінцевого результату у формі цілісної системи компетентностей фахового економіста. Саме з точки зору процесного підходу освітня організація розглядається як велика кількість складних процесів. При цьому у контексті такого розгляду

освітніх процесів для кожного з них суворо визначаються його межі, власники, постачальники і споживачі. Кожен з таких складних процесів можна піддати подальшій декомпозиції на окремі підпроцеси. У системі вищої освіти він передбачає побудову процесних моделей для різних структурних рівнів ієрархії, починаючи з найвищого (рівень університету) і закінчуючи рівнем окремої дисципліни. Така логіка реалізації цільового управління навчальним процесом. При цьому ціллю є визначена система компетентцій випускників, здатних на виконання роботи за обраним фахом на рівні міжнародних стандартів. У такому підході ключовим є поняття компетентності як результату процесу навчання, визначення інтегрованих характеристик якості підготовки фахівця (рис. 1).

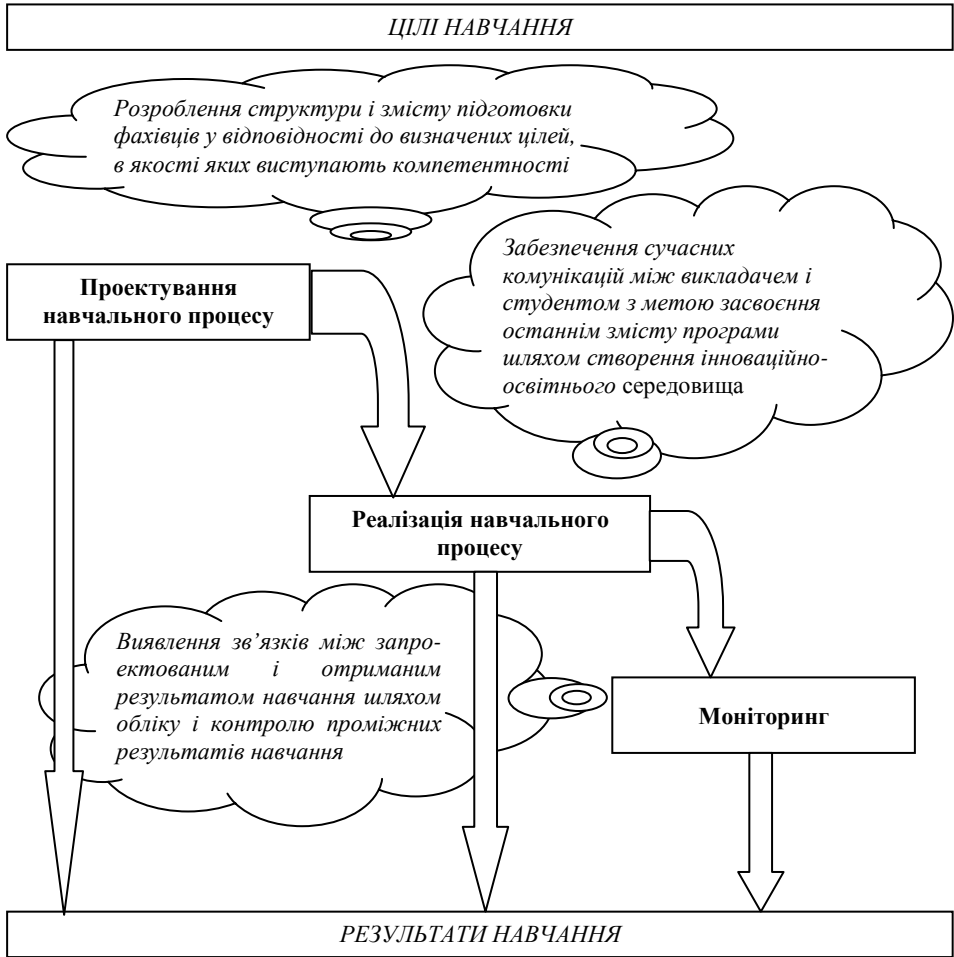


Рис. 1. Процесна модель формування фахових компетентностей фахівця, авторська розробка

У [3] дається визначення поняття карти компетентностей. Її можна розглядати як аналог ключового поняття в системі цільового управління – систе-

ми збалансованих показників (СЗбП) [5]. Формування системи компетентностей фахівця будь-якого профілю розглядається нами як складний і довготривалий процес і його слід інтерпретувати як класичний процес стратегічного управління і, відповідно, систему компетенцій представити у вигляді стратегічної карти формування компетентностей. Сформована нами карта компетентностей фахівця економічного профілю відповідного освітнього ступеня представляється як система, яка містить три розділи – загальнокультурні, професійні (фахові) і дослідницькі компетентності. Разом з тим, проект «Тюнінг» (TUNING educational structures in Europe – Гармонізація освітнянських структур в Європі) розглядає два види компетенції – загальні та спеціальні (фахові) [11]. Перший вид компетенцій має універсальний характер, не прив'язаний до предметної області, а другий – залежить від предметної області і визначає профіль освітньої програми та кваліфікацію випускника, роблячи кожен освітню програму індивідуальною. Але зважаючи на важливість вміння фахівця швидко адаптуватись до змін, вважаємо доцільним при формуванні такої карти виділяти дослідницькі компетенції. Окрема компетентність – це складна інтегральна міждисциплінарна категорія, яка не може бути сформована в рамках однієї дисципліни, де формується лише окрема частина компетентності.

У форматі сучасних прийнятих підходів результати навчання оцінюються через знання, уміння, навички [7]. При підготовці фахівця економічного профілю вони повинні забезпечувати можливість реалізування виробничих функцій – аналітичної, планової, організаційної, контрольної, інформаційної, навчально-методичної та науково-дослідної. Дві останні з них обов'язкові при підготовці фахівців магістерського ступеня.

Процесна модель формування компетентності розглядається як послідовно-паралельні підпроцеси формування частин компетентності у рамках окремих дисциплін. Обов'язковим елементом моделі є підсистема моніторингу отриманих результатів. Завершальний етап формування компетентності обов'язково повинен носити практично-орієнтований характер і реалізовуватись на міждисциплінарному рівні, що дозволить сформувати у фахівця таку його властивість як «володіння компетентністю».

Першим кроком реалізації бізнес-моделі формування системи компетентностей фахівця економічного профілю є ідентифікація бізнес-процесів. Згідно [2; 6], бізнес-процес визначається як довільна дія або комплекс дій, в якій використовуються ресурси для перетворення входів на виходи. В якості інструмента реалізації бізнес-моделі нами використана програмна система "AllFusion Process Modeler", у середовищі якої реалізуються нотації моделювання – IDEF0, IDEF3 і DFD. Весь комплекс характеристик для ідентифікації бізнес-процесу представлено на рис. 2.

Сама бізнес-модель формування компетентностей у плані проектування навчального процесу реалізована засобами нотації IDEF0. В основі цієї нотації лежать такі основні категорійні поняття: функціональний блок, інтерфейсна дуга (рис. 3) і механізми моделювання – декомпозиція і домінування, а також глосарії.

Функціональний блок (Activity Box) представляє деяку конкретну функцію в рамках модельованої системи. Графічно він зображується у вигляді пря-

мокутника, кожна зі сторін якого відіграє свою функціональну роль: верхня сторона – «управління процесом» (Control); ліва – «вхід» (Input); права – «вихід» (Output) і нижня – «механізм» (Mechanism). Інтерфейсна дуга (Arrow) моделює елемент системи, який обробляється функціональним блоком або є його результатом, або реалізує управлінський вплив на функцію. Інтерфейсні дуги ще інакше називають потоками або стрілками. Вони формалізують у моделі різні об'єкти системи, у нашому випадку – знання, уміння, володіння. Згідно з вимогами стандарту, будь-який функціональний блок повинен обов'язково мати принаймні одну керуючу інтерфейсну дугу і одну вихідну [12]. Обов'язкова наявність керуючих інтерфейсних дуг є однією з головних відмінностей стандарту IDEF0 від інших нотацій, зокрема, DFD (Data Flow Diagram).



Рис. 2. Ідентифікація бізнес-процесу засобами нотації IDEF0, авторська розробка



Рис. 3. Функціональний блок процесної моделі в нотації IDEF0 [2]

Декомпозиція дозволяє поступово і структуровано представляти модель системи у вигляді ієрархічної структури окремих діаграм, які роблять її більш наочною і менш перевантаженою. Домінування моделює пріоритетність і вплив одних функціональних блоків на інші блоки моделі. Таким чином топологія діаграми показує ступінь підпорядкованості і відповідного впливу одних функцій на інші.

Процес у запропонованій моделі управління розглядається як стійка цілеспрямована сукупність дій, яка перетворює входи у виходи, що представ-

ляють цінність для споживача, у ролі якого виступає студент. Основні елементи процесної моделі управління навчальним процесом представлено на рис. 4.

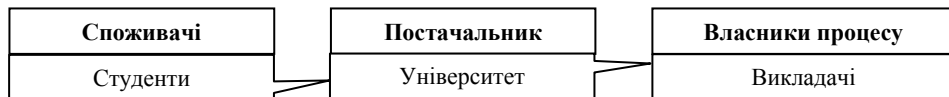


Рис. 4. Елементи процесу в контексті процесної моделі управління навчальним процесом, авторська розробка

Реалізована нами процесна модель формування компетентностей фахівця економічного профілю за спеціалізацією «Економіка підприємства» в середовищі "AllFusion Process Modeler" з використанням нотації IDEF0 представляє собою п'ятирівневу деталізацію процесів. Фрагмент провідника моделі представлено на рис. 5.

Реалізація процесної моделі формування компетентностей дозволяє відслідковувати міждисциплінарні зв'язки, аналізувати змістовну наповнюваність окремої дисципліни включно до окремого питання теоретичної її частини чи практичних навиків у використанні окремих складових, які формуються на рівні виконання практичних, лабораторних чи розрахункових робіт, її вклад в загальну сформованість властивості «володіння компетентністю». Вся складність процесних зв'язків, як на рівні окремої дисципліни, так і міждисциплінарних зв'язків, особливо простежується на діаграмах верхнього рівня ієрархії бізнес-моделі.

Всі розглянуті вище особливості реалізації процесної моделі визначальною мірою орієнтовані на управлінські функції, що відносяться до проектування навчального процесу. Але не менш важливими є такі етапи управління – реалізація і моніторинг, як це представлено на рис. 1. Саме для ефективного функціонування системи управління навчальним процесом у контексті формування компетенцій є важливим побудова моделі інформаційних потоків. Система інформаційного забезпечення процесів реалізованої нами моделі представлена у вигляді діаграми потоків даних з використанням функціональних методик DFD (Data Flow Diagram) та IDEF3 (workflow diagramming). В рамках нотації DFD використовуються 4 основні поняття: потоки даних, процеси перетворення вхідних потоків даних на вихідні, зовнішні сутності, сховища даних. Потоки даних є абстракціями, які використовуються для моделювання передачі інформації від одного блоку системи до іншого. За результатами здійснення процесів отримуються вихідні потоки із вхідних у відповідності з дією, визначеною самим процесом. Сховища (нагромаджувачі) даних моделюють дані, які будуть зберігатися в інформаційній системі. Фактично сховище даних є «зрізом» потоків даних у часі. Інформація, яку міститься в ньому, може використовуватися в будь-який час і довільній послідовності.

Засобами нотації IDEF3 реалізовано модель руху інформаційних потоків між процесами обробки інформації та об'єктами, які є частиною цих процесів. Нотація IDEF3 розглядається нами одночасно як доповнення і деталізація окремих процесів моделі IDEF0. Кожна робота в IDEF3 описує один з можливих сценаріїв бізнес-процесу і може бути складовою іншого процесу. В ній

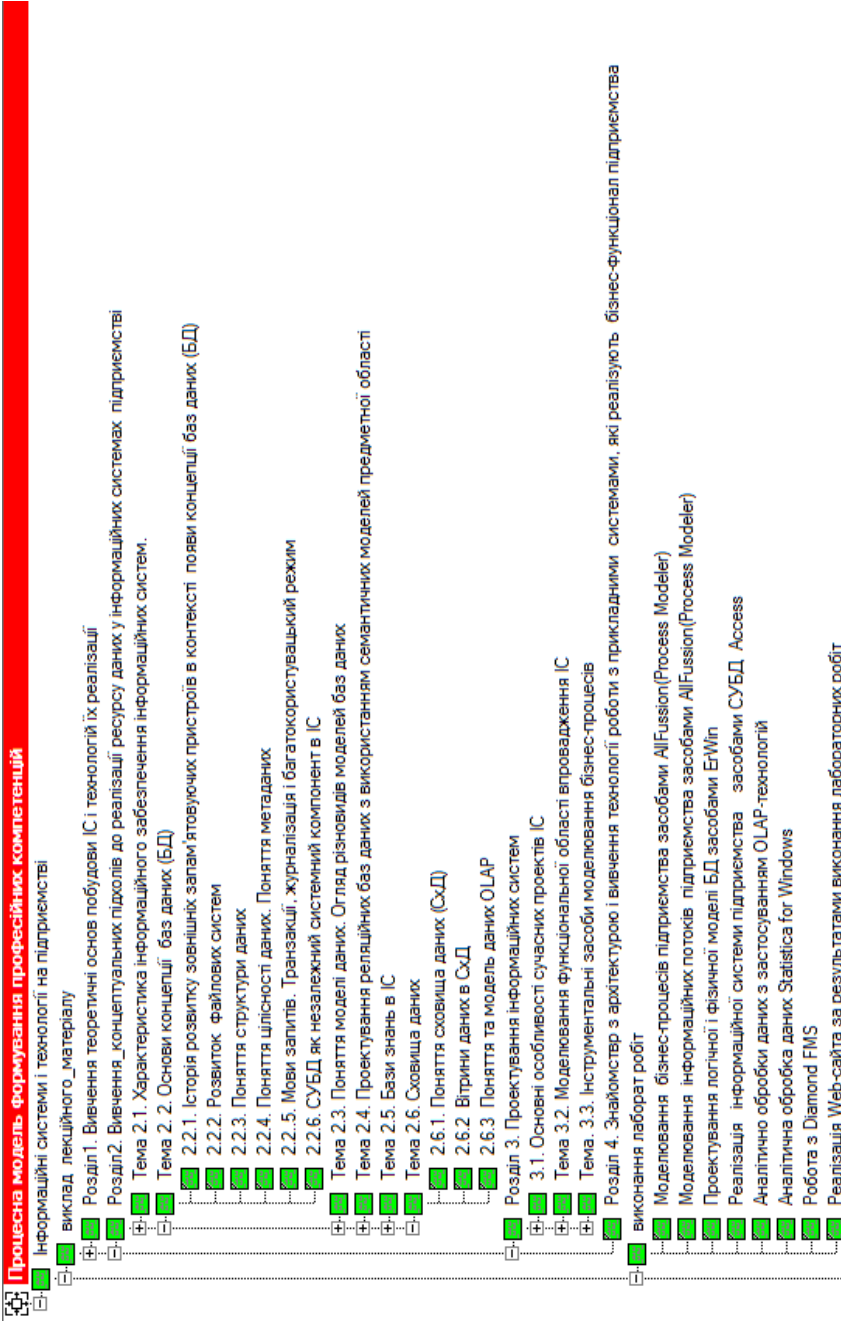


Рис. 5. Фрагмент провідника процесної моделі формування компетентностей економіста за спеціалізацією «Економіка підприємства» освітнього ступеня «Бакалавр», авторська розробка

міститься все необхідне для побудови моделей, які в подальшому можуть бути використані як в системах імітаційного моделювання, зокрема, в програмній системі "Арена", так і в системах управління бізнес-процесами, які ще інакше називають системами контролю за виконанням рішень. В якості такої програмної платформи для подальшого розвитку системи управління навчальним процесом нами обрано систему "RUNAWFE".

Висновки. Реалізація бізнес-моделі системи формування компетентностей фахівця економічного профілю дозволить:

1. Оптимізувати процес навчання через формалізацію як міждисциплінарних зв'язків, так і зв'язків на рівні окремої дисципліни;
2. Виробити ефективну інформаційну систему супроводу процесів на всіх етапах управління навчальним процесом;
3. Забезпечувати оперативну контрольованість параметрів бізнес-процесів навчального процесу, в якості яких виступає рівень оволодіння компетентностями і адекватно реагувати на їх відхилення від запланованих значень;
4. Оперативно реагувати на всі зміни у карті компетентностей фахівців економічного профілю, які продиктовані змінами на ринку праці, провівши адекватний реінжиніринг системи процесів у загальній системі управління їх формуванням.

1. Про вищу освіту: Закон України 01.07.2014 № 1556-VII, зі змінами від 24.12.2015 // zakon.rada.gov.ua.

Pro vyshchu osvitu: Zakon Ukrainy 01.07.2014 № 1556-VII, zi zminamy vid 24.12.2015 // zakon.rada.gov.ua.

2. Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. — М.: Альпина Паблишер, 2016. — 417 с.

Deming E. Vykhod iz krizisa. Novaia paradigma upravleniia liudmi, sistemami i protcesami. — М.: Alpina Pablisher, 2016. — 417 s.

3. Духнич Ю. Компетентностный подход в образовании и обучении // www.smart-edu.com.

Dukhnich Iu. Kompetentnostnyi podkhod v obrazovanii i obuchenii // www.smart-edu.com.

4. Калягина И.В. Основные профессиональные компетенции будущего специалиста экономического профиля // Известия Самарского научного центра Российской академии наук.— 2010.— Вып. 3(1), Т. 12. — С. 32–35.

Kaliagina I.V. Osnovnye profesionalnye kompetentcii budushchego spetsialista ekonomicheskogo profilii // Izvestiia Samarskogo nauchnogo tcentra Rossiiskoi akademii nauk.— 2010.— Вып. 3(1), Т. 12. — S. 32–35.

5. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. — М.: Олимп-бизнес, 2003. — 304 с.

Kaplan R.S., Norton D.P. Sbalansirovannaia sistema pokazatelei. Ot strategii k deistviu. — М.: Olimp-biznes, 2003. — 304 s.

6. Кочнев А. Как построить систему целевого управления компанией // company.iteam.ru.

Kochnev A. Kak postroit sistemu tceleвого upravleniia kompaniei // company.iteam.ru.

7. Матушкин Н.Н., Пахомов С.И., Столбова И.Д. Формирование компетенций выпускника вуза на основе процессного подхода // Университетское управление: практика и анализ.— 2011.— №1. — С. 14–18.

Matushkin N.N., Pakhomov S.I., Stolbova I.D. Formirovanie kompetentcii vipusknika vuza na osnove protcesnogo podkhoda // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz.— 2011.— №1. — S. 14–18.

8. Медведева Л.Д., Хмелевский А.В. Ориентировочная основа педагогического процесса подготовки специалистов экономического профиля // Сибирский педагогический журнал.— 2008.— №2. — С. 165–169.

Medvedeva L.D., Khmelevskii A.V. Orientirovochnaia osnova pedagogicheskogo protcessa podgotovki spetsialistov ekonomicheskogo profilii // Sibirskii pedagogicheskii zhurnal.— 2008.— №2. — S. 165–169.

9. Правові засади реалізації Болонського процесу в Україні: Монографія / В. Бугров, А. Гожик, К. Жданова, І. Зарубінська, В. Захарченко, С. Калашнікова, О. Козієвська, І. Линьова, В. Луговий, О. Оржель, Ю. Рашкевич, Ж. Таланова, С. Шитікова; За заг. ред. В. Лугового, С. Калашнікової. – К.: Пріоритети, 2014. – 156 с.

Pravovi zasady realizatsii Bolonskoho protsesu v Ukraini: Monohrafiia / V. Buhrov, A. Hozhyk, K. Zhdanova, I. Zarubinska, V. Zakharchenko, S. Kalashnikova, O. Koziiivska, I. Lynova, V. Luhovyi, O. Orzhel, Iu. Rashkevych, Zh. Talanova, S. Shytikova; Za zah. red. V. Luhovoho, S. Kalashnikovoi. – K.: Priorytety, 2014. – 156 s.

10. Рачек С.В., Гашкова Л.В. Математическая модель соответствия компетенций выполняемым функциям экономиста // Вестник Челябинского государственного университета. – Серия: Экономика. – 2011. – Вып. 32. – №16. – С. 44–48.

Rachek S.V., Gashkova L.V. Matematicheskaia model sootvetstviia kompetentcii vypolniaemym funktsiiam ekonomista // Vestnik Cheliabinskogo gosudarstvennogo universiteta. – Serii: Ekonomika. – 2011. – Вып. 32. – №16. – С. 44–48.

11. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: Монографія. – Львів: Львівська політехніка, 2014. – 168 с.

Rashkevych Iu.M. Bolonskyi protses ta nova paradyhma vyshchoi osvity: Monohrafiia. – Lviv: Lvivska politekhnika, 2014. – 168 s.

12. Baeyens, T. (2008). Approaches To Transform Analysis Diagrams Into Executable Processes // processdevelopments.blogspot.com.

13. ISO 9000:2015(en). Quality management systems // www.iso.org.

Стаття надійшла до редакції 11.02.2016.