

УДК 378.147.091.313:004

Н. В. КОНОНЕЦ (канд. пед. наук)

Аграрний коледж управління і права Полтавської державної аграрної академії

МЕТОД ПРОЕКТІВ ПРИ РЕСУРСНО-ОРІЄНТОВАНОМУ НАВЧАННІ ДИСЦИПЛІН КОМП'ЮТЕРНОГО ЦИКЛУ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ АГРАРНОГО КОЛЕДЖУ

У статті автор досліджує особливості методу проектів як методу ресурсно-орієнтованого навчання студентів. Увагу зосереджено на вивченні дисциплін комп'ютерного циклу студентами економічних спеціальностей аграрних коледжів. Проекти студентам пропонуються виконувати на платформі «ІС: Підприємство», яка уможливило освоїти практично весь перелік видів інформаційної діяльності фахівця економічного профілю, розвивати у студентів інформаційну культуру та професійні компетенції.

Ключові слова: метод проектів, ресурсно-орієнтоване навчання, дисципліни комп'ютерного циклу, професійна компетенція.

Постановка проблеми. Майбутнім спеціалістам аграрної сфери напряму «Економіка та підприємництво» необхідні не тільки міцні знання з профільних дисциплін, а й професійні знання та вміння у галузі інформаційно-телекомунікаційних технологій. Спеціаліст нового рівня повинен володіти сучасними методами пошуку, обробки, використання інформації; бути здатний до проектної діяльності на основі системного підходу; вміти систематизувати інформацію за допомогою електронних засобів, володіти вміннями роботи в локальних і глобальних мережах, системах телекомунікацій та ін. Спираючись на зарубіжний досвід вищої професійної освіти у провідних країнах світу (Англія, Австралія, Ірландія, Канада, Норвегія, США, Швеція та ін.), поступовий перехід до ресурсно-орієнтованого навчання студентів в аграрних коледжах уможливить підготовку такого спеціаліста, який буде висококваліфікованим, мобільним, гнучким, володітиме професійними компетенціями та умінням приймати рішення.

Аналіз останніх досліджень. Проблему ресурсно-орієнтованого навчання як сучасний дидактичний напрям, сьогодні активно вивчають зарубіжні дослідники Abdul Paliwala, Margaret Butler, Elizabeth Green, Janette R. Hill, Michael J. Hannafin, Jacqueline Smith-Autard, Paul Maharg, особливо акцентуючи увагу на новій ролі бібліотекаря (педагога-бібліотекаря) у навчальному процесі, викладача (тьютора), які у тандемі покликані розвивати у студентів інформаційну культуру та професійні компетенції.

Ресурсно-орієнтоване навчання (РОН) – комплекс форм, методів та засобів навчання, націлених на цілісний підхід до організації навчального процесу, який зорієнтований не тільки на засвоєння знань і набуття навичок, але і на тренінг здібностей самостійного й активного перетворення інформаційного середовища шляхом пошуку і практичного застосування інформаційних ресурсів [2]. Як стверджує Paul Maharg (Австралія), такий педагогічний підхід до навчання дисциплін комп'ютерного циклу базуватиметься на використанні інформаційних та телекомунікаційних технологій у більш гнучкий спосіб і спиратиметься на методи зворотного зв'язку та методи проектів [6].

Метою статті є продемонструвати метод проектів при вивченні дисциплін комп'ютерного циклу студентами економічних спеціальностей аграрних коледжів як засіб формування професійних компетенцій студентів.

Виклад основного матеріалу. Формування цілісної системи професійних компетенцій є ключовим моментом професійного становлення особистості та здійснюється також у процесі вивчення дисциплін комп'ютерного циклу. Формування системи професійних знань, умінь і навичок являє собою безперервний, динамічний процес, спрямований на більш повну відповідність можливостей майбутнього фахівця економічного профілю вимогам його майбутньої професійної діяльності і ефективно реалізується при РОН завдяки широкому спектру інформаційних ресурсів, методів та засобів навчання.

Професійна компетенція розуміється нами як інтегральна характеристика особистості, ключове поняття для характеристики діяльності, що дозволяє фахівцю найпродуктивніше реалізовувати себе в конкретних видах трудової діяльності, забезпечуючи стійкий ефективний характер праці, визначаючи потребу і здатність постійного саморуху, саморозвитку, самоосвіти особи

[3]. Основними характеристиками компетенції є: мобільність, гнучкість відповідно до змінних умов об'єктивної реальності; орієнтованість на майбутнє; діяльнісний характер; уміння здійснити найкоректніший вибір вирішення проблеми.

Процес професійної підготовки фахівців повинен включати сучасні методи і засоби навчання, які носять практико-орієнтований характер та орієнтацію на використання усіх можливих доступних ресурсів. До таких методів можна віднести метод проектів.

Як зазначав В. Х. Кіпатрик, *метод проектів* – це метод планування доцільної (цілеспрямованої) діяльності в зв'язку з вирішенням певного навчально-виховного завдання в реальній життєвій обстановці [1]. У основу методу проектів покладена ідея спрямованості навчально-пізнавальної діяльності студентів на результат, який буде отриманий при вирішенні тієї чи іншої практично або теоретично значущої проблеми. Зовнішній результат можна побачити, осмислити, застосувати в реальній практичній діяльності. Внутрішній результат – досвід діяльності – стає безцінним надбанням студента, поєднуючи в собі знання й уміння, компетенції та цінності.

Метод проектів при вивченні дисциплін комп'ютерного циклу – не просто нетрадиційний підхід до процесу навчання. У ситуаціях освоєння професійної діяльності він зводиться до осмислення мотивів і цілей цієї діяльності, прийняття рішень, побудови програми дій, досягнення цілей, самооцінки результатів, при необхідності – їх корекції. Заняття практичною діяльністю у сфері створення проектів уможливають систематичне освоєння знань, оскільки формування професійних компетенцій студентів має вестися безупинно, протягом усіх курсів навчання студентів в коледжі.

Слід відзначити, що у практиці традиційної підготовки фахівців економічного профілю в аграрному коледжі і раніше, і тепер використовуються елементи методу проектів у вигляді курсового проектування, звітів з навчальних та виробничих практик. Однак вони мають локальний характер у процесі навчання. Таким чином, у педагогічній теорії та практиці недостатньо розроблено проблеми використання методу проектів у підготовці майбутніх економістів в аграрному коледжі.

Здійснення проектної діяльності відбувається з опорою на інтелектуальні та творчі здібності. Така діяльність передбачає роботу в колективі. Великий інформаційний і технологічний обсяг багатьох проектів примушує студентів об'єднуватися в групи. Така ситуація сприяє професійному становленню, формує соціальну позицію особистості; працюючи в команді, студенти вчаться взаємодіяти один з одним, вирішувати можливі конфлікти, набувати навичок естетичного міжособистісного спілкування, брати відповідальність за вибір рішення, аналізувати результати діяльності.

У практиці аграрного коледжу проектна діяльність у контексті РОН дисциплін комп'ютерного циклу полягає у тому, щоб залучити студентів в активну роботу по виконанню практичного завдання пошуково-дослідницького характеру. Основна цінність діяльності в тому, що вона орієнтує на *створення інформаційного продукту*, а не просто вивчення певної дисципліни. Студенти індивідуально або у міні-групах за певний час повинні виконати пізнавальну, пошукову, дослідницьку, технологічну роботу на задану тему. Їхнє завдання – отримати новий продукт, вирішуючи економічну і технологічну проблему.

Сутність проекту І. С. Сергєєв визнає як **"п'ять П+1": Проблема – Проектування (планування) – Пошук інформації – Продукт – Презентація + "шосте П" проекту – його Портфоліо**, тобто папка, в якій зібрані всі матеріали проекту, у тому числі чернетки, денні плани, звіти тощо [4].

Інтегруючись з різними виконавськими функціями (автора проекту, координатора, адміністратора, виконавця), майбутні фахівці практично опановують різні аспекти професійної компетенції: фундаментальні знання наукової дисципліни з урахуванням сучасних підходів до її вивчення, тенденцій, наукових досліджень, розробок найактуальніших проблем; знання методології наукового пошуку; інформаційно-комунікаційна компетенція, яка містить уміння використовувати інформаційні джерела та комп'ютерну техніку, а також навички аналізу, відбору і вмілого використання отриманої інформації; виробничо-діялісна, соціологічна, правова компетенції; компетенція у сфері самовизначення і саморегуляції особистісних якостей тощо.

У ході вивчення дисциплін комп'ютерного циклу «Інформаційні системи і технології у фінансово-кредитних установах», «Інформаційні системи на підприємстві», «Інформаційні системи і технології в обліку» тощо студенти знайомляться з потужним програмним ресурсом – з інформаційною системою «1С: Підприємство». Система програм «1С: Підприємство» – основний програмний продукт на українському ринку для організаційної, господарської і фінансової діяльності фірми і її партнерів.

Головною метою викладачів комп'ютерних технологій при використанні методу проектів

було створити таку модель навчання, яка залучить студентів до процесу вирішення складних проблем, задіявши весь наявний ресурс інформаційно-освітнього середовища коледжу, викладачів та бібліотекарів у якості консультантів. Цей процес обов'язково має завершитися у реальному матеріалі – продукті проекту, що має матеріальне вираження.

Метод проектів при РОН характеризується рядом особливостей: студенти у процесі самостійної навчальної діяльності взаємодіють із широким спектром інформаційних ресурсів; викладач виступає у якості посередника, здійснюючи загальне керівництво проектною діяльністю; залучення бібліотекаря у якості консультанта з різноманітних джерел інформації; використання засобів масової інформації при роботі над проектом; основа проекту – питання, на які слід знайти відповіді; оперативне здійснення пошуку інформації; акцент на процес; якісно-кількісне оцінювання результатів [5].

Слід зазначити, що проекти можуть будуватися на різному навчальному матеріалі та різного ступеня складності, але усім проектам властиві загальні суттєві ознаки. Проекти базуються на запитаннях, відповіді на які не можуть бути отримані заучуванням та репродуктивним відтворенням навчального матеріалу. Проекти передбачають активну позицію студента – позицію фахівця, який досліджує, вирішує проблеми, приймає рішення, вивчає та документує свою діяльність. Саме проекти стимулюють студента при вивченні «1С: Підприємство» до активного навчання, а не просто додатками та доповненнями до навчального курсу вивчення дисципліни.

Викладачі, використовуючи дослідницькі стратегії РОН, надихають студентів на постановку запитань, планування і проведення експериментів і спостережень та осмислення результатів. Спираючись на програмні продукти фірми 1С, такі як «1С: Бухгалтерія», «1С: Торговля і склад», «1С: Зарплата і кадри» нами були розроблені оптимальні форми організації навчального процесу студентів і формування їх професійних компетенцій у контексті РОН.

Теми для проектів, які виконувалися на платформі 1С, формулювалися у такому вигляді (таблиця 1):

Таблиця 1

Назва проекту	Розрахунок зарплати і кадровий облік в аграрному підприємстві
Організація	Агрофірма «Інтер-агро»
Сфера діяльності	Вирощування овочів у Полтавській області, приблизно 400 працівників
Час роботи над проектом	1 семестр
Платформа	1С:Підприємство 7.5 - 7.7 компонента Расчет .
Розробники	Студент (и)
Користувачі	1 кадровик, 1 бухгалтер
Конфігурація	структура: 40 констант, 52 довідника, 25 документів, 25 перерахувань, 35 звітів, 20 обробок, 70 видів розрахунку, 25 груп розрахунку, 7 календарів. У програмі приблизно 12 000 рядків.

За допомогою «1С: Підприємство» студенти освоюють практично весь перелік видів інформаційної діяльності фахівця економічного профілю. До них відносяться: ведення планування, використання фінансової інформації при виконанні розрахунків з обліку наявності та руху активів; оформлення звітної документації; аналітична обробка облікової та звітної інформації на підприємствах (організаціях і установах), вироблення ефективної облікової політики; бухгалтерський облік; ведення документації по обліку і руху кадрового складу підприємства та ін.

У ході вивчення інформаційної системи студенти не тільки пасивно опановують запропонований викладачем навчальний матеріал, але також поступово втягуються у пошукову діяльність. Перед ними ставиться завдання розробки проекту господарської та фінансової діяльності підприємства.

Організація дослідницької діяльності проходить поетапно.

1-й етап – вивчення і систематизація теоретичних основ роботи з програмними продуктами.

2-й етап – придбання навичок обробки економічної інформації в системі «1С: Підприємство»; відпрацювання практичних умінь і навичок організації та здійснення фінансового й управлінського обліку на підприємстві.

3-й етап – рішення наскрізних економічних задач в системі 1С: Підприємство.

4-й етап – створення інформаційної бази підприємства (підприємства можуть бути різних сфер діяльності).

Проект виконується індивідуально або студентськими міні-групами в складі з 2 студентів та у відповідності з методичними рекомендаціями.

Методичні рекомендації з достатньою повнотою знайомлять студентів з вимогами, які пред'являються до індивідуальних проектів. Дані рекомендації підготовлені на базі Держстандартів України, стандартів виконання науково-дослідних робіт, а також методичних рекомендацій, виданих іншими навчальними закладами. У методичних рекомендаціях встановлені вимоги до структури, подання і оформлення робіт, а також до порядку їх виконання, підготовки портфоліо проекту і захисту.

У якості навчально-методичних матеріалів, які супроводжують студентів при виконанні проектного завдання, пропонуються як традиційні ресурси (підручники, посібники, методичні рекомендації), так і різноманітні електронні навчальні ресурси та значна кількість Інтернет-ресурсів, які допомагають у вивченні програмного додатку ІС та основ наукової роботи студентів.

У результаті проектної діяльності студентами виконується робота за наступним планом:

1. визначаються мета і завдання проекту;
2. розробляється структура проекту, в якому: дається характеристика підприємству, описується його діяльність; продемонстровані і описані операції щодо ведення оперативного, бухгалтерського обліку; описані та прокоментовані створені звітні документи;
3. описана технологія проведення операцій і створення звітних документів в програмі «ІС: Бухгалтерія»;
4. описана технологія обробки інформації щодо ведення кадрового обліку в програмі «ІС: Зарплата і кадри»;
5. описана технологія ведення складського обліку в програмі «ІС: Торгівля і склад».

По закінченні роботи студенти презентують портфоліо проекту та захищають свій проект з додатком до нього всіх сформованих в системі «ІС: Підприємство» документів. Основним критерієм захисту є розуміння всіх «потоків» економічної інформації, уміння «читати» сформовані звіти, вміння знаходити помилки і виправляти їх, уміння коментувати технологію проведення операцій і створення звітної документації.

У Аграрному коледжі управління і права Полтавської ДАА захист проектів практикується у формі конференції або відкритого заняття, куди запрошуються викладачі циклових комісій комп'ютерних технологій, економічних та фінансових дисциплін, а також студенти з інших груп та усі бажаючі, на якому студент презентує свій проект, представляє його портфоліо. Крім основних критеріїв оцінювання доцільно враховувати і такі, як творчий підхід, ресурси, використані при виконанні проекту, якість оформлення матеріалів портфоліо, презентація проекту тощо. Тому, враховуючи сукупність усіх визначених критеріїв, за проект студент отримує декілька оцінок.

Висновки. Метод проектів містить у собі сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних, творчих за самою своєю сутністю підходів; сприяє творчому розвитку студентів, використанню ними певних навчально-пізнавальних прийомів, які в результаті самостійних дій дозволяють вирішувати ту чи іншу проблему; передбачає обов'язкову презентацію результатів (портфоліо проекту). При РОН метод проектів можна вважати одним із перспективних методів, тому що він створює умови для творчої самореалізації студентів, підвищує мотивацію для отримання знань, сприяє розвитку їхніх інтелектуальних здібностей. Працюючи над проектом, студенти економічних спеціальностей аграрного коледжу отримують навички наукової та самостійної роботи, а також практичний досвід роботи з програмними продуктами фірми ІС в умовах комп'ютеризації на всіх ділянках діяльності підприємств та організацій різних сфер і форм діяльності. Це значно підвищує якість формування професійних компетенцій студентів аграрного коледжу економічних спеціальностей та набуття досвіду вирішення реальних проблем з огляду на майбутнє самостійне життя та професійну діяльність. Перспективним напрямом дослідження є використання для дослідницьких проектів інших програмних комплексів типу Бест-Звіт, М.Е.Дос, Веб-бухгалтерія тощо.

Список використаної літератури

1. Кіпатрик В. Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / В. Х. Кіпатрик. - П.: Блокгауз -Ефрон, 1925. – 43 с.
2. Кононец Н. В. Педагогічні інновації вищої школи: ресурсно-орієнтоване навчання / Наталія Кононец // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – 2012. – Вип. 54. – С. 76–80.
3. Підручна З. Ф. Теоретичні основи формування професійної компетенції майбутнього викладача: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції [«Лінгвалізація світу: теоретичний та методичний аспекти»], (Черкаси, 2008 р.) / Міністерство освіти і науки України,

Черкаський національний університет. – Черкаси: ЧНУ, 2008. – С. 16–21.

4. Сергеев И. С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие [для работников общеобразовательных учреждений] / И. С. Сергеев. – М.: Аркти, 2004. – 250 с.

5. Chang Shu-Nu Teaching argumentation through the visual models in a resource-based learning environment / Shu-Nu Chang // Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching. – 2007. - Volume 8, Issue 1, Article 5.

6. Paul Maharg & Abdul Paliwala, Negotiating the Learning Process with Electronic Resources, in Effective Learning and Teaching in Law 81, 84 (R. Burridge et al. eds., 2002).

Стаття надійшла до редакції 28.03.2013

Н. В. Кононец. Метод проектов при ресурсно-ориентированном обучении дисциплин компьютерного цикла студентов экономических специальностей аграрного колледжа

В статье автор исследует особенности метода проектов как метода ресурсно-ориентированного обучения студентов. Внимание сосредоточено на изучении дисциплин компьютерного цикла студентами экономических специальностей аграрных колледжей. Проекты студентам предлагается выполнять на платформе «IC: Предприятие», позволяющей освоить практически весь перечень видов информационной деятельности специалиста экономического профиля, развивать у студентов информационную культуру и профессиональные компетенции.

Ключевые слова: *метод проектов, ресурсно-ориентированное обучение, дисциплины компьютерного цикла, профессиональная компетенция.*

N. Kononets. Projects Method in Resource-Based Learning of Computer Malfunction Disciplines by Students of Economic Specialties of the Agrarian College

The paper considers the peculiarities of the project method as a method of resource-based learning. The attention is focused on Learning Computer Malfunction Disciplines by students-economists. The students are to make projects on the "IC: Enterprise" platform, which allows mastering various kinds of information activities and developing students' information culture and professional competences.

Key words: *project method, resource-based learning, computer disciplines, professional competence.*