

11. Наконечна Л. Й. Інноваційна лекція як засіб розвитку пізнавальної самостійності студентів / Л. Й. Наконечна // Зб. наук. праць Бердянськ. держ. пед. ун-ту : Педагогічні науки. – Бердянськ : БДПУ, 2009. – № 3. – С. 194-199.
12. Пащевская Н. В. Лекция как один из методов развития креативного мышления студентов / Н. В. Пащевская, В. Е. Ахрименко, З. М. Ахрименко // Экономика, Право, Печать. Вестник КСЭИ. – 2013. – № 4. – С. 91-98.
13. Шамис В. А. Активные методы обучения в вузе / В. А. Шамис // Сибирский торгово-экономический журнал. – 2011. – № 14. – С. 136-144.
14. Шахов В. І. Психолого-педагогічні основи активних методів навчання / В. І. Шахов // Наук. зап. Вінницьк. держ. пед. ун-ту. – Серія : Педагогіка і психологія. – 2006. – Вип. 18. – С. 76-83.

**Макаренко А. В.**

### **ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАЦИИ КАК ЭЛЕМЕНТА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ**

*Статья посвящена раскрытию особенностей организации целенаправленной работы по формированию коммуникативных умений студентов как элемента исследовательской компетентности будущих врачей. Реализация обоснованных педагогических условий осуществляется на основе системного, компетентностного, личностно ориентированного, деятельностного, аксиологического подходов к формированию исследовательской компетентности будущих врачей в процессе изучения естественных дисциплин.*

**Ключевые слова:** компетентность, коммуникация, исследовательская компетентность, будущие врачи, интерактивное обучение, проблемное обучение, кейс-метод, личностно ориентированное обучение.

**Makarenko Alexander**

### **FORMATION OF COMMUNICATION AS AN ELEMENT OF RESEARCH COMPETENCE OF FUTURE DOCTORS**

*The article is the peculiarities of the purposeful work on formation of communicative skills of students as part of the research competence of future doctors.*

*The leading modern educational technology, based on embedded subject-subject interaction is interactive learning.*

*Working with the formation of communicative skills of future doctors is realized through a series of educational tasks being used by science teachers. Often the same event or task can be directed to the formation of different communication skills. The process of formation of communicative skills of future doctors is complex and lengthy, since requires constant training and system approach.*

*The implementation of pedagogical conditions on the principle of the system, competence, personality oriented, active, axiological approaches to the development of research competence of doctors in the study of natural sciences.*

**Keywords:** competence, communication, research competence, future doctors, interactive training, problem training, case-method, personality-oriented training.

Подано до редакції 14.04.2017.

Рекомендовано до друку докт.пед.наук, проф. М.В.Гриньовою

УДК 378.147:33

© 2017

Попадич О.О.

### **МЕТОДИКА АКТИВІЗАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ТА ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ**

*У статті проаналізовано методику активізації дослідницької та проектної діяльності майбутніх педагогів вищої школи під час навчання у вищому навчальному закладі. Здійснено аналіз досліджень з даної проблеми, запропоновано визначення понять «дослідницьке навчання майбутнього педагога вищої школи» та «проектне навчання майбутнього педагога вищої школи», проведено порівняльний аналіз вказаних понять, розглянуто чинники, які сприяють успішному змісту дослідницького та проектного навчання у підготовці майбутніх педагогів вищої школи та методи навчання, які для цього використовуються.*

**Ключові слова:** дослідницька компетентність, науково-дослідницька компетентність, проектне навчання, дослідницьке навчання, дослідницькі методи навчання, майбутній педагог вищої школи.

**Постановка проблеми у загальному вигляді...** Підготовка фахівця, здатного творчо мислити та самостійно застосовувати рішення у важких ситуаціях – пріоритетний напрямок у сучасній освіті. Крім того, серед основних завдань вищого навчального закладу є, зокрема, підготовка висококваліфікованих фахівців, які зможуть адаптуватися до умов і вимог ринку праці та застосовувати свої творчі здібності, дослідницькі вміння і навички. Майбутній педагог вищої школи повинен мати не тільки достатні знання з професійного профілю, а й здатність до здійснення кваліфікованого науково-дослідницького пошуку. Саме тому активізація дослідницької та проектної діяльності майбутніх педагогів вищої школи під час навчання у вищому навчальному закладі потребує окремого дослідження – адже студент-дослідник є не тільки аналітиком, він одночасно збагачується професійними цінностями для своєї майбутньої професії.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми...** Актуальність окресленої проблеми відображено, зокрема, у Законі України «Про вищу освіту» (2014),

Національній рамці кваліфікацій (2011) та інших законодавчих та нормативно-правових документах. Питання дослідницької та проектної діяльності педагогів розглядають як зарубіжні, так і вітчизняні вчені. Психолого-педагогічній проблемі науково-дослідницької діяльності студентів присвячені роботи В. Андрєєва, Ю. Бабанського, В. Давидова, С. Зінов'єва, В. Крутецького та ін. У своїх дослідженнях В. Болотов, І. Зимня, С. Осипова, О. Ушаков, А. Хуторський розглядають дослідницьку компетентність як ключовий компонент професійної компетентності. Вивчали теоретичні засади організації науково-дослідницької діяльності студентів Є. Барбіна, Г. Васянович, О. Глузман, В. Гриньова, Н. Кічук, С. Литвиненко, В. Майборода, А. Маркова, Г. Нагорна та ін. Питання проектної діяльності є предметом дослідження Н. Болюбаша, А. Кордонської, Н. Креденець, О. Овчарук, О. Пометун, О. Савченко та ін. Проте слід констатувати відсутність узагальнювальних досліджень методики активізації дослідницької та проектної діяльності майбутніх педагогів вищої школи під час навчання у вищому навчальному закладі.

**Формулювання цілей статті...** Метою проектування та дослідження в сфері освіти є формування у студентів функціональних навичок дослідження як універсального способу освоєння дійсності. Оскільки процес підготовки майбутнього педагога вищої школи має свої специфічні особливості (педагог повинен не тільки володіти фундаментальними знаннями, а й методами дослідницької та проектної діяльності, бути здатним до самостійного набуття нових знань і використання їх у своїй практичній діяльності, то мета нашої статті – проаналізувати методику активізації дослідницької та проектної діяльності майбутніх педагогів вищої школи під час навчання у вищому навчальному закладі.

Виходячи з мети дослідження нами окреслено такі завдання: здійснити аналіз досліджень з даної проблеми, проаналізувати поняття «дослідницька компетентність», «науково-дослідницька компетентність», «проектне навчання», «дослідницьке навчання», «дослідницькі методи навчання» у взаємозв'язку; запропонувати визначення понять «дослідницьке навчання майбутнього педагога вищої школи», «проектне навчання майбутнього педагога вищої школи» та провести порівняльний аналіз вказаних понять, розглянути чинники, які сприяють успішному змісту дослідницького та проектного навчання у підготовці майбутніх педагогів вищої школи у вищому навчальному закладі та які методи навчання для цього використовуються.

**Виклад основного матеріалу дослідження...** Сучасна педагогіка та педагогічна психологія розробляють нові освітні технології, побудовані на дослідницькому та проектному навчанні. Сучасні фахівці виявляють підвищений інтерес до досліджень своїх колег у плані дослідницького навчання «методом проектів» початку ХХ століття, розробках педагогів і психологів ряду західних країн, які зберегли і розвинули традиції активного використання продуктивних методів навчання.

Розглянемо основні поняття, які використовуватимемо у нашому дослідженні, а саме: «дослідницька компетентність» і «науково-дослідницька компетентність», «проектне навчання», «дослідницьке навчання», «метод проектів», «дослідницькі методи навчання».

На жаль, значна частина фахівців не бачить різниці між дослідженням і проектуванням, а дослідницьке навчання ототожнює з навчанням за «методом проектів». У сучасній літературі ці поняття не завжди чітко диференціюються, тому з'ясування суті цих понять є принципово важливим завданням у нашому дослідженні.

Проаналізуємо схожості та відмінності між вищеназваними поняттями. Почнемо з «дослідницької компетентності» та «науково-дослідницької компетентності».

Так, А. Хуторський під компетенцією розуміє знання як результат пізнавальної діяльності людини в певній галузі науки та методи, методики дослідження, які опановують у процесі дослідницької діяльності, а також мотивацію і позицію дослідника, його ціннісні орієнтації [9, с. 57]. У своїх дослідженнях М. Головань визначає дослідницьку компетентність як одну з ключових характеристик професіоналізму, як невід'ємний компонент загальної та професійної культури майбутнього фахівця, що володіє науковим апаратом теоретичної та практичної професійно-дослідницької діяльності [4, с. 59].

Під дослідницькою компетентністю педагога Н. Журавська розуміє цілісну, інтегративну якість особистості, що поєднує в собі знання, уміння, навички, досвід діяльності педагога, ціннісні ставлення та особистісні якості і виявляється в готовності і здатності здійснювати дослідницьку діяльність з метою отримання нових знань шляхом застосування методів науково-педагогічного пізнання, застосування творчого підходу у плануванні, прийнятті рішень, аналізі та оцінці результатів дослідницької діяльності [5, с. 324].

Науковець В. Оніпко розглядає дослідницьку компетентність через ключові, базові й спеціальні компетенції, що змістовно її наповнюють. Він наголошує, що ці види компетенцій тісно пов'язані між собою, а їх розмежування може бути лише умовним [8, с. 248].

Що стосується «науково-дослідницької компетентності», то І. Зимня вважає її комбінацією системних полідисциплінарних інтегрованих знань; багатофункціональних пізнавальних умінь, що постійно саморозвиваються у навчальній, науково-дослідницькій, проективній діяльності; високої мотивації та позитивних ставлень до наукового пошуку та пізнавальних цінностей (любов до істини, прагнення до творчості та вдосконалення) [6, с. 18], а Н. Волкова розглядає науково-дослідницьку компетентність у контексті професійних

компетентностей, до яких може бути віднесена будь-яка компетентність, сформована під час навчального процесу [3, с. 324].

На нашу думку, компетентність тісно пов'язана із здатністю студента ефективно діяти в різних ситуаціях, тому структурні компоненти науково-дослідницької компетентності майбутнього педагога вищої школи повинні співпадати з компонентами його науково-дослідницької діяльності, а єдність теоретичних і практичних умінь складають модель професійної компетентності.

Проаналізуємо поняття «проект» і «проекткування». У сучасній українській мові слово «проект» має декілька дуже близьких за змістом значень. Так називають, по-перше – сукупність документів (розрахунків, креслень та ін), необхідних для створення якої-небудь споруди або виробів; по-друге – це може бути попередній текст якого-небудь документа і, нарешті, третє значення – якийсь задум чи план. У свою чергу проектування можна розглядати як процес розробки і створення проекту (прототипу, прообразу, передбачуваного або можливого об'єкта або стану) [2].

Формулюємо визначення, яке використовуватимемо у нашому дослідженні: «проектне навчання майбутнього педагога вищої школи» – це організована, двостороння діяльність, спрямована на максимальне засвоєння та усвідомлення навчального матеріалу і подальшого застосування отриманих знань, умінь та навичок на практиці, у процесі якої відбувається розвиток творчої активності студентів щодо вирішення поставленої проблеми, результат якої орієнтований на практику і вирішує реальну проблему.

Тепер звернемося до загальноприйнятого трактування поняття «дослідження» і спеціального педагогічного терміну «дослідницьке навчання».

До наукових досліджень висувають такі вимоги: об'єктивність, відтворюваність, доказовість, точність. Результат наукової діяльності, як правило, матеріалізований в описі реальності, прогнозуванні розвитку процесів і наслідків подій. Існує це найчастіше у формі текстів, що містять словесні описи, формули та інші способи вираження виявлених законів.

У відповідності до цього дослідницьке навчання спрямоване на розвиток у студента вмінь та навичок наукового пошуку. Удосконалення власної освіти в процесі навчання максимально нагадує науковий пошук.

Таким чином, «дослідницьке навчання майбутнього педагога вищої школи – це організована, двостороння діяльність, спрямована на максимальне засвоєння та усвідомлення навчального матеріалу і подальшого застосування отриманих знань, умінь та навичок на практиці, побудована на основі природнього прагнення студента до самостійного вивчення навколишнього середовища». Головна мета дослідницького навчання – формування у студентів готовності і здатності самостійно, творчо засвоювати і перебудовувати нові способи діяльності в будь-якій сфері людської культури. Головна мета дослідницького навчання – формування здібностей самостійно, творчо освоювати і перебудовувати нові способи діяльності в будь-якій сфері людської культури. У дослідницькому навчанні дослідження виступає не просто набором методів і прийомів навчання, а є його змістом і сенсом. У студентів, таким чином, формується уявлення про дослідження не просто як про набір приватних когнітивних інструментів, що дозволяють продуктивно вирішувати пізнавальні завдання, а як про спосіб контакту з навколишнім світом і навіть ширше – як стиль життя. Тому від сучасної освіти потрібно вже не просте фрагментальне включення методів дослідницького навчання в освітню практику, а цілеспрямована робота з розвитку дослідницьких здібностей, спеціально організоване навчання у студентів умінь і навичок дослідницького пошуку [1, с. 173].

Порівняльний аналіз дослідницької і проектної діяльності вказує на такі відмінності між цими поняттями:

- мета проектної діяльності – розвиток творчої активності студентів у процесі вирішення поставленої проблеми, мета дослідницької діяльності – формування у студентів здатності самостійно засвоювати нові способи діяльності в будь-якій сфері людської культури;

- етапи проектної діяльності – вивчення фактів та явищ, постановка проблеми, побудова плану діяльності, здійснення плану, пояснення, графічне або теоретичне складання проекту, захист проекту (рішення проблеми); етапи дослідницької діяльності – спостереження і вивчення фактів і явищ, визначення незрозумілих або суперечливих явищ (постановка проблеми), висунення гіпотез, побудова плану дослідження, здійснення цього плану, формулювання рішення, пояснення, перевірка рішення, практичні висновки щодо можливості та необхідності застосування отриманих знань;

- роль студента у проектній діяльності – самостійна діяльність, спрямована на розв'язання проблеми, роль студента у дослідницькій діяльності – самостійна діяльність, спрямована на дослідницький пошук;

- роль викладача у проектній діяльності – постановка проблеми, побудова плану діяльності, здійснення допомоги та контроль, роль викладача у дослідницькій діяльності – підготовка завдань, що забезпечують творче застосування знань, здійснення допомоги та контроль;

- результат проектної діяльності орієнтований на практику і вирішує реальну проблему, результат дослідницької діяльності – процес пошуку невідомого, нових знань та відкриттів.

Оцінюючи можливості дослідження і проектування, важливо зрозуміти, що в роботі зі студентами безумовно корисні як проектні методи, так і методи дослідницького навчання, а отже, можна виконувати і проекти, і дослідницькі роботи.

Проаналізуємо, які чинники сприяють успішному змісту дослідницького та проектного навчання у підготовці майбутніх педагогів вищої школи у вищому навчальному закладі та які методи навчання для цього використовуються. Так, Н. Мойсеюк вважає, що під загальними дослідними вміннями і навичками розуміють наступне: вміння бачити проблеми; вміння використовувати техніку формулювання питань; вміння формулювати дослідницькі гіпотези; вміння давати визначення поняттям; вміння класифікувати; вміння і навички спостереження; вміння і навички проведення експерименту; вміння робити висновки; вміння і навички роботи з текстом; навик конспектування; вміння доводити і захищати свої ідеї [7, с. 324].

На нашу думку, чинниками успішності змісту навчання у підготовці майбутніх педагогів вищої школи у вищому навчальному закладі є: створення на уроках ситуації успіху, забезпечення психологічного клімату, сприятливої творчої діяльності; створення умов для дослідницької діяльності: застосування методів наукового дослідження у процесі навчання, розробка пакетів дослідницьких завдань для лабораторних і практичних робіт, дослідно-експериментальна робота у бібліотеці; оптимальне використання на заняттях відеоматеріалів, наочних посібників як готових, так і розроблених і створених самостійно з урахуванням особливостей курсів; раціональна організація роботи з підручником і додатковою літературою і здійснення індивідуального підходу до студентів.

Також потрібно активно використовувати метод проектів. Мета таких занять – допомогти студентам більш ефективно засвоїти навчальний матеріал, підняти рівень їх знань. Такі заняття можуть бути використані для вивчення, повторення та узагальнення знань студентів. Вони побудовані у відповідності з вимогами проблемного методу навчання. Постановка запитань ще до початку занять змушує студентів мислити, викликає інтерес до лекцій, підвищує пізнавальну активність. Викладений на лекції матеріал краще сприймається студентами, якщо лекція ведеться викладачем на проблемно-пошуковому рівні, з використанням нових інформаційних технологій. Така методика допомагає розвитку розумової діяльності, самостійності студентів. Щоб викликати інтерес до заняття, його зміст повинен стосуватися сьогоdnішнього життя студента, приносити йому користь. Студенти самі по деяких проблемних питаннях пропонують теми проектів, виходячи з власних інтересів і потреб виконують проектні роботи.

Не менш важливим, на нашу думку, є застосування дослідницького навчання на практичних заняттях. Елементи дослідження вводяться на лекціях безпосередньо. Саме тому індивідуалізація навчання повинна враховуватися шляхом регулювання складності, об'єму і типу завдань. При достатній підготовці студентів іноді усе заняття проводиться у формі дослідження.

Так, в ході проведення лабораторних робіт можливим і доцільним є розвиток наступних дослідницьких умінь: розуміння суті проблеми і формулювання проблемного питання, формулювання та обґрунтування гіпотези, визначення завдань дослідження, відбір і аналіз літературних даних, проведення експерименту чи спостереження, фіксація та обробка результатів, формулювання висновків, оформлення звіту по виконаному дослідженню, рефлексія алгоритму вирішення проблеми. У результаті спільних роздумів і пошуків викладач та студент учаться спільно спостерігати за об'єктом або процесом, фіксувати результати, робити висновки та при необхідності проводити порівняльний аналіз. Основною формою роботи на таких заняттях є групова робота. Якщо кожна група вирішує одну й ту ж задачу (ведеться дослідження одного і того ж об'єкта), то викладач може зформувати різнорівневі групи. При диференціації завдань можливе формування груп одного освітнього рівня. Студентське дослідження як індивідуальна або групова робота має місце і при підготовці до семінарів, конференцій, круглих столів, підборі матеріалів для тематичних повідомлень випереджувального характеру. У процесі такої діяльності у студентів формується вміння органічно поєднувати зміст різних видів джерел знань, самостійно відбирати з них необхідний матеріал, групувати й узагальнювати потрібні факти.

Дослідження різноманітного характеру проводяться студентами під час підготовки до конкурсів, олімпіад, конференцій.

Результатами позаурочної діяльності, на нашу думку, є творчі роботи, участь у конференціях, конкурсах і досягнення окремих студентів.

**Висновки...** Отже, оцінюючи можливості дослідження і проектування в роботі з майбутніми педагогами вищої школи під час навчання у вищому навчальному закладі, потрібно в процесі навчання виконувати і проекти, і дослідні роботи, так як вони дозволяють студентам краще засвоїти навчальний матеріал. Проектна і дослідницька діяльність сприяють розвитку навичок самостійної роботи майбутніх педагогів вищої школи, творчого підходу до вирішення проблем. Крім того, розглянуті нами сучасні методи навчання підвищують інтерес до предметів, розвивають творчу активність і формують навички роботи з різними джерелами додаткової літератури. Працюючи за власним планом дій, студент змінює види робіт (практична робота чергується з теоретичною), що важливо для зниження стомлення. Створюється методична скарбничка посібників (у тому числі

презентацій), яку можна використовувати при вивченні нових тем, при повторенні, при індивідуальній корекції знань.

Запропонована ними методика дозволяє використовувати дослідницький підхід у навчанні і організувати дослідницьку діяльність студентів. Особливу значущість сьогодні набуває дослідницьке навчання, яке виступає фактором саморозвитку, самовизначення студента, робить істотний вплив на особистісно професійне становлення фахівця. Головна особливість дослідницького навчання – активізувати навчальну роботу студентів, надавши їй дослідницький, творчий характер і, таким чином, передати студентам ініціативу в організації пізнавальної діяльності. Тому перспективи подальших розвідок убачаємо у з'ясуванні особливостей дослідницького навчання як засобу формування виробничих функцій майбутнього педагога вищої школи.

#### **Використана література:**

1. Бабанський Ю.К. Введение в научное исследование : учеб. пособ. для студ. пед. ин-тов / Ю.К. Бабанський, В.И. Журавлев, В.К. Розов. – М. : Просвещение, 1988. – 239 с.
2. Вікіпедія. Вільна енциклопедія [Текст]. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://uk.wikipedia.org/wiki>> – Загол. з екрану. – Мова укр.
3. Волкова Н.П. Педагогіка : посібник [для студ. вищих навч. закладів] / Н.П. Волкова. – К. : Видавничий центр «Академія», 2001. – 576 с.
4. Головань М.С. Сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність» / М.С. Головань, В.В. Яценко // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі : збірник наукових праць. Вип. VII. – Кривий Ріг : Видавничий відділ НМетАУ, 2012. – С. 55-62.
5. Журавська Н.С. Методика навчання та виховання у вищих навчальних акладах країн Європейського Союзу та України : порівняльний аспект [монографія] / Н.С. Журавська. – Ніжин : Видавець ПП Лисенко М.М., 2015. – 608 с.
6. Зимняя И.А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2005. – № 11. – С. 14-20.
7. Мойсею Н.Є. Педагогіка : навч. посібник / Неля Євтихівна Мойсеюк. – [3-тє вид., доп.]. – К. : [КДНК], 2001. – 608 с.
8. Оніпко В. Організація пошуково-дослідницької діяльності майбутніх учителів природничих дисциплін у підготовці до роботи у профільній школі / В. Оніпко // Витоки педагогічної майстерності. – 2013. – Вип. 11. – С. 246-250.
9. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 55-61.

**Попадич Е.А.**

### **МЕТОДИКА АКТИВИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ ВО ВРЕМЯ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ**

*В статье проанализирована методика активизации исследовательской и проектной деятельности будущих педагогов высшей школы во время обучения в высшем учебном заведении. Осуществлен анализ исследований данной проблемы, предложены определения понятий «исследовательское обучение будущего педагога высшей школы» и «проектное обучение будущего педагога высшей школы», проведен сравнительный анализ указанных понятий, рассмотрены факторы, которые способствуют успешному содержанию исследовательского и проектного обучения в подготовке будущих педагогов высшей школы и методы обучения, которые для этого используются.*

**Ключевые слова:** исследовательская компетентность, научно-исследовательская компетентность, проектное обучение, исследовательское обучение, исследовательские методы обучения, будущий педагог высшей школы.

**Popadych Olena**

### **ACTIVATION METHODS OF RESEARCH AND PROJECT ACTIVITY FOR FUTURE HIGHER EDUCATION TEACHERS DURING THEIR STUDIES AT HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

*Training specialists who can think creatively and use their own judgment in difficult situations is a priority direction of modern education. Furthermore, among the main tasks of higher education institutions one in particular is to train highly qualified professionals who can adapt to conditions and requirements of the labor market and apply their creative and research skills.*

*The future higher education teacher should have not only sufficient knowledge of his/her professional field, but also the ability to implement qualified scientific research. Therefore, activation of research and project activity for higher education teachers during their studies at higher education institutions is a separate study because a student researcher is not only an analyst, he also enriches his professional values for his future profession.*

*In the article the activation method of research and project activity for higher education teachers during their studies at higher education institutions has been analysed. The notions «research competence», «scientific research competence», «project-based learning», «research learning», «research learning methods» have been analysed in relation to each other; notions such as «research training for future higher education teachers», «project-based learning for future higher education teachers» have been suggested, defined and a comparative analysis of these concepts has been carried out; factors that contribute to successful content research and project studies in training of future higher education teachers in higher education institutions and teaching methods that are used for this purpose have been considered.*

*The article has proven that assessing opportunities of projects and researches in work with future higher education teachers during their studies at higher education institutions, you need to implement project and research work, as these allow students to better learn the course material. In addition, the new teaching methods, which we have considered, raise interest in subjects,*

develop creativity and form skills needed for work with various sources of additional literature. The main feature of research learning is to activate training activity of students by making it more researchlike and creative and thus convey the initiative in organizing cognitive activity to students.

**Keywords:** research competence, scientific research competence, project-based learning, research learning, research learning methods, future higher education teacher.

Подано до редакції 12.04.2017.

УДК 004.823:5:371.3:376.68

© 2017

Свистунов О.Ю., Шмоніна Т.А.

## ФРЕЙМОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ

У статті розглядається проблема підвищення ефективності навчання іноземних студентів природничим дисциплінам. Визначено один із шляхів інтенсифікації навчального процесу, підвищення надійності засвоєння навчального матеріалу з природничих дисциплін іноземними студентами завдяки застосуванню фреймової технології навчання. Розглянуто фреймовий підхід навчання іноземних студентів на прикладах з хімії, фізики та біології. Вказано, що за допомогою фреймів навчальний матеріал подається у символічному, згорнутому, систематизованому й узагальненому виді. Застосування фреймової технології при викладанні різних природничих дисциплін має загальні цілі, схожі механізми та результати – суттєве підвищення ефективності й якості навчання.

**Ключові слова:** іноземні студенти, фреймова технологія, навчання, природничі дисципліни, вищі навчальні заклади.

**Постановка проблеми у загальному вигляді...** Враховуючи євроінтеграційні процеси в Україні та пов'язану з ними модернізацію сучасної вищої освіти в нашій державі, рівень підготовки іноземних студентів в Україні також має відповідати вимогам часу.

Основна суперечність в процесі навчання іноземних студентів природничим дисциплінам полягає в нагальній необхідності у швидкому темпі надбання знань і обмеженими можливостями іноземних студентів у їх засвоєнні у зв'язку з занадто малою кількістю навчального часу й очевидним затриманням процесу засвоєння навчального матеріалу при викладанні нерідною для студентів мовою. Означені проблеми змушують переглянути підхід до процесу навчання. Щоб звести цю суперечність до мінімуму, вважаємо доцільним скористатися в процесі навчання природничих дисциплін (хімія, фізика, біологія) фреймовою педагогічною технологією.

Фреймова педагогічна технологія – це технологія вивчення навчального матеріалу, що структурований певним чином у спеціально організованій періодичній часовій послідовності (сценарій). Основною ознакою даної технології є збільшення об'ємів знань, що вивчаються без збільшення навчального часу [2. с.140].

**Формулювання цілей статті...** Педагогічні дослідження з проблеми методики викладання природничих дисциплін іноземним студентам досліджується багатьма науковцями (К.С. Балакірян, Н.Б. Булгакова, В. Гонзалес, Т.І. Дементьева, М.О. Іванова, Е. Паскаль, Л.І. Рибаченко, О.І. Суригін, В.І. Тарасенко, Л.В. Хаткова та ін.). Проте ці дослідження зосереджені в галузі загальної організації навчального процесу, міждисциплінарної координації, методичного забезпечення, лексичного мінімуму з дисциплін, застосуванню інформаційних технологій навчання тощо. Фреймові технології досліджували С.В. Агєєв, Н.О. Зінонос, П.С. Лєрнер, Н.В. Медведєнко, М.Мінській, А.О. Остапенко, О.С. Розумовський, М.А. Чошанов та ін. Проблематику застосування фреймової технології навчання в процесі вивчення природничих дисциплін досліджували Р.В. Гуріна, Т.М. Колодочка, А.М. Лозинська, Т.В. Ларіна та ін.

Проте проблема інтенсифікації процесу засвоєння природничих дисциплін іноземними студентами шляхом застосування фреймової технології досліджена недостатньо, набуває актуальності і потребує більше уваги з боку науковців.

**Формулювання цілей статті.** Мета та завдання статті полягають у визначенні шляхів інтенсифікації навчального процесу, підвищенню надійності засвоєння навчального матеріалу з природничих дисциплін іноземними студентами завдяки застосуванню фреймової технології навчання, а також визначення значення цього процесу для здійснення ефективної фахової підготовки іноземних студентів в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження...** Фрейм (від англійського слова «frame» — каркас, рама) являє собою каркас, структуру подачі матеріалу, яку можна накласти на наступні теми. Фрейм є одним із способів подання стереотипної ситуації, що відображає найбільш характерні, основні моменти ряду близьких ситуацій, що належать одному класу [4]. Будь-який фрейм складається зі слотів (терміналів), заповнених конкретним змістом. Існують критерії, що відрізняють фреймову схему від інших видів опор:

- наявність постійного каркасу, часто у вигляді рами, розділеної на сектори і теми, актуалізованої в центрі каркасу;
- система слотів – порожніх секторів, що заповнюються конкретним змістом теми (малюнками, формулами, міні-текстами, ключовими словосполученнями). При цьому кількість слотів і їх розташування також постійне, змінюється лише їх наповнення;
- схема-фрейм містить сценарій, узагальнений план відповіді;
- багаторазове використання фреймових схем-опор;