

быть готов выпускник Национальной академии Государственной пограничной службы Украины имени Богдана Хмельницкого; определены главные требования к его культурному уровню.

На основе анализа и обобщения результатов экспериментальной работы представлены пять основных блоков описания данной модели: педагогические условия формирования коммуникативно-дискурсивной культуры офицеров-пограничников, процесс формирования коммуникативно-дискурсивной культуры, компоненты коммуникативно-дискурсивной культуры, уровни формирования коммуникативно-дискурсивной культуры и конечный результат.

Ключевые слова: метод моделирования, модель, коммуникативно-дискурсивная культура, офицер-пограничник.

THE MODEL OF COMMUNICATIVE AND DISCURSIVE CULTURE FORMATION OF THE FUTURE BORDERGUARD OFFICERS

O.V. Babich

Abstract. In this article the essence of the method of modeling and notion "model" are described; structural components of the model were disclosed; the model of formation of communicative and discursive culture of the future borderguard officers was presented; basic functions, that every graduate of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine named after Bohdan Khmelnytskyi must be ready to carry out, were analyzed; the main demands to his cultural level were distinguished. The model represents itself the features of the real object and that's why perception is concentrated on those sides of educational process that were emphasized for studying and they are the sources of determined the training content. The modeling allowed investigating the demands, have been suggested by operative and service activity to the content of communicative and discursive culture of borderguard officers formation. With the help of the model of pedagogical system the variant of educational process has been investigated, structure and ties have been grounded that determine scientific basis of the content and pedagogical conditions of the communicative and discursive culture of the borderguard officers formation. On the basis of the analysis and generalization of experimental work results five basic blocks of the model have been presented: pedagogical conditions of communicative and discursive culture of the borderguard officers formation, the process of communicative and discursive culture formation, components of communicative and discursive culture, the levels of communicative and discursive culture formation and final result. The main result that reflects the effectiveness of model functioning is the positive dynamics of formation of communicative and discursive culture of borderguard officers components and levels of their communicative and discursive knowledge, skills and qualities that represent totally the communicative and discursive culture of borderguard officers that has been formed.

Key words: method of modeling, model, communicative and discursive culture, borderguard office.

УДК 378.091.33: 631.3-05

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ У ФОРМУВАННІ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ІНЖЕНЕРІВ АГРАРНОГО ПРОФІЛЮ

І. М. БУЦИК, кандидат педагогічних наук, доцент, докторант кафедри педагогіки
Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: i_butsyk@ukr.net

© І.М. Буцик, 2017

Анотація: У статті подані питання формування дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю як процесуальної системи, розкриваються складові методичної системи, характеризується послідовність реалізації системного підходу у підготовці інженерних кадрів для аграрного сектору економіки.

Ключові слова: методологія, система, методична система, системний підхід, інженер.

Актуальність (Introduction). Підготовка висококваліфікованих фахівців, готових до роботи в умовах виробництва, що постійно розвивається, є досить актуальною проблемою всього світу. Сучасні зміни в економіці різних країн, техніці, технологіях та суспільних відносинах стали в основі розширення освітніх систем, педагогічних технологій та методик навчання. Загально доведеним є факт, що ефективність сучасних освітніх процесів, насамперед, залежить від правильної взаємодії всіх педагогічних складових. А, отже, в сучасній підготовці фахівців актуальними завданнями є вивчення проблеми побудови ефективних методичних систем навчання.

На сьогодні в освіті реалізуються різні технології і методики навчання. Найчастіше їх ефективність залежить від функціональних можливостей самої методичної системи. Тому в освіті нині актуальним є побудова ефективних методичних систем навчання, зокрема і для підготовки фахівців для сільського господарства, серед яких і інженери аграрного профілю.

Побудова моделі методичної системи навчання є складним і відповідальним процесом. Методична система має свої функціональні можливості залежно від своєї структури і стану. Вона за певних умов може розвиватися, змінювати свою поведінку і рівновагу. Оскільки у своєму дослідженні ми розглядаємо організацію навчального процесу як певну методичну систему, то на даному етапі доцільно обґрунтувати методологічні засади дослідження та визначити перспективні особливості реалізації системного підходу у формуванні дослідницької компетентності інженерів аграрного профілю як одного із пріоритетних.

Аналіз останніх джерел та публікацій (Analysis of recent researches and publications). На сьогодні в науковій теорії поширені різні погляди стосовно підготовки фахівців в Україні та за її межами, зокрема: теоретичні аспекти професійної підготовки інженерних кадрів розглядали О. Антонов, І. Берзкіна, Т. Білоусова, І. Битинас, В. Головка, О. Джеджула, С. Зелінський, Г. Красильникова, Я. Крупський, М. Лазарєв, І. Мархель, О. Романовський, О. Сільчук, І. Федосова, Д. Чернишова, М. Шубас; проблеми підготовки технічних і інженерних кадрів для агропромислового виробництва піднімаються в роботах І. Абрамової, І. Блозви, М. Бондар, О. Воцевської, О. Дьоміна, Н. Івановського, І. Колоска, П. Лузана, В. Лукача, В. Манька, Ю. Нагірного, Л. Павлюк, В. Рябця, І. Угринюка та ін.

Певне розв'язання проблем формування дослідницької компетентності фахівців піднімається у роботах таких науковців: Н. Аксьонова, Б. Ананьєв, А. Багачук, Ю. Бойчук, Л. Борисенко, Т. Бражий, М. Головань, Л. Голуб, С. Грозан, І. Зимня, Ю. Караван, О. Козирєва, Н. Кузьміна, В. Новакова, О. Норкіна, А. Маркова, В. Міхно, Н. Солодюк, Н. Овчарук, Н. Осипова, О. Поментун, Є. Попова, Н. Рибаків, В. Симоненко, Н. Солодюк, О. Ушаков, В. Шадріков, М. Шашкіна, В. Яценко та ін. Питання щодо обґрунтування методології педагогічних процесів висвітлені у працях таких науковців: С. Гончаренко, Л. Ковальчук, А. Конверський. Реалізацію системного підходу у навчанні піднімають у свої роботах такі вчені як: Е. Белова, В. Беспалько, А. Киверялг, М. Кравцов, С. Кушнірук, Ю. Сурмін. Про те, у вказаних працях не вирішується проблема побудови методичної системи формування дослідницької компетентності інженерів аграрного профілю.

Мета (Purpose). На даному етапі нашого дослідження метою даної роботи стало визначення методологічних засад побудови методичної системи формування дослідницької компетентності інженерів аграрного профілю.

Методи (Methods). Теоретичні: вивчення та аналіз педагогічної та мовної літератури, наукових статей з питань методології педагогічних досліджень та формування дослідницької компетентності, узагальнення та систематизація складових методичних систем; класифікація та систематизація теоретичних даних; аналіз понять «система» та «методична система».

Результати (Results). Розв'язання поставлених завдань нашого дослідження лежить в основі визначення сутності поняття «методологія», що у перекладі з грецької означає: μέθοδος – шлях дослідження, спосіб пізнання, λόγος – наука, слово, вчення.

У літературних джерелах розглядають «методологію» як вчення про методи пізнання і перетворення дійсності, а також сукупність прийомів дослідження, що їх застосовують у будь-якій науці [11]. У педагогічних дослідженнях методологію педагогіки [6] розуміють як систему знань: про структуру педагогічної теорії, про принципи підходу і способи набуття знань, які відображають педагогічну дійсність, а також систему діяльності з одержання таких знань і обґрунтування програм, логіки, а також як вчення про цю систему [6].

Методологія педагогіки в себе включає: а) вчення про структуру і функції педагогічного знання; б) вихідні, ключові, фундаментальні педагогічні положення (теорії, концепції, гіпотези), які мають загальнонауковий смисл; в) вчення про логіку і методи педагогічного дослідження; г) вчення про способи використання одержаних знань для вдосконалення практики [6].

У результаті проведеного аналізу наукових поглядів вважаємо, що методологія педагогіки є певним умовним елементом науки, що склався на основі інтеграції наукових знань про педагогічний процес, педагогічну дійсність та діяльність, педагогічну культуру, культуру професійного педагогічного мислення тощо. Спираючись на це стверджують, що при такому розумінні поряд із системою знань про структуру педагогічної теорії і способами набуття знань виділяється система наукової діяльності педагога-дослідника, який здійснює педагогічні дослідження, серед яких фундаментальні (теоретичні й емпіричні) та прикладні дослідження [7].

Науковці вважають, що «будь-яке наукове дослідження має враховувати вимоги загальної методології» [9]. Оскільки у своєму дослідженні ми розглядаємо організацію навчального процесу як певну методичну систему, то домінантним у організації і проведенні наукового дослідження є системний підхід, який відображає найбільш загальні зв'язки і взаємозумовленість педагогічних явищ. Системний підхід дозволяє будь-яке педагогічне явище розглядати: як відносно самостійну систему; як сукупність взаємопов'язаних елементів, які функціонують для досягнення конкретної мети, вивчення змісту і характеру цих елементів, зв'язків і відношень між ними, виявлення на цій основі.

У перекладі з грецької «система» означає ціле, складене з частин, об'єднання [5]. На даний час вважається, що поняття «система» відрізняється від поняття «комплекс». Комплекс означає в перекладі з латини – «зв'язок», «сполучення» [5]. У світі все взаємозалежне, але одного лише взаємозв'язку для розуміння системності недостатньо, необхідно підкреслити специфіку взаємодії елементів сукупності. Вважають, що комплексність є лише частиною системності [5].

Термін «методична система» першочергово об'єднано сутністю слів – «метод» і «система». Метод у перекладі з грецької мови означає шлях, прийом, або система прийомів для досягнення будь-якої мети, для виконання певної операції. Система з грецької мови – це сполучення, множина взаємопов'язаних елементів, що взаємодіє з середовищем, як єдине ціле і відокремлена від нього [12]. З огляду на вищезазначене під методичною системою навчання слід було б розуміти систему методів навчання, або систему методик навчання.

Останніми роками у педагогічній термінології використовується поняття «педагогічна система». Під нею розуміють множину взаємопов'язаних структурних і функціональних компонентів, за допомогою яких досягаються цілі навчання й виховання підростаю-

чого покоління [3, 6]. Однією з підсистем педагогічної системи є методична система навчання. На основі аналізу наукових праць під методичною системою навчання розуміємо упорядковану сукупність взаємопов'язаних елементів навчального процесу (підсистем), які функціонально спрямовані на формування знань, умінь, навичок та якостей особистості [4].

Проведений аналіз наукових праць [1, 3, 6] дозволив встановити, що освітні та педагогічні системи можуть характеризуватися як з боку статичних (структурних) характеристик, так і з боку динамічних (процесуальних) характеристик. Також констатовано, що освітні та педагогічні системи розділяють: за властивістю елементів – штучні; за наявністю цілей – цілеспрямовані; за змістом – соціальні; за внутрішньою організацією – централізовані; за ієрархічною будовою – багаторівневі; за відбиттям у свідомості людей – фізичні (реальні); за керованістю – керовані [1].

Функціональні можливості методичних систем забезпечуються зв'язками між підсистемами, компонентами та елементами систем, серед яких: суспільні (за формами руху матерії); прямі та зворотні (за напрямком дії); інформаційно-передавальні (за змістом); кореляційні (за формами детермінізму); керуючі, розвиваючі і функціональні (за типом процесів, що відбуваються в системах) [1]. Слід наголосити, що методична система формування дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю, яку ми досліджуємо, у своєму складі має всі із наведених вище характеристик.

Системний підхід характеризується певною чітко визначеною послідовністю в організації навчання. А. Киверялг [8] пропонує таку послідовність реалізації системного підходу, яка, на нашу думку, може бути використана при формуванні дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю [8]: визначення об'єкту, цілей, завдань дослідження та критеріїв для вивчення об'єкта; визначення елементів об'єкта; визначення меж системи та її попередньої структури; встановлення та класифікація зовнішніх зв'язків елементів об'єкта; вивчення кожного із встановлених елементів об'єкта; визначення принципів взаємодії системи із середовищем; виявлення закономірностей змін і розвитку елементів об'єкта; виділення основних причинно-наслідкових зв'язків між елементами; прогнозування кінцевої структури й організації системи, побудова моделі досліджуваної системи; аналіз основних принципів поведінки системи; вивчення процесу управління системою.

Отже, застосовуючи системний підхід у своєму дослідженні, ми можемо стверджувати, що метасистемою по відношенню до «методичної системи формування дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю» буде «система підготовки майбутніх інженерів аграрного профілю». Зовнішні зв'язки «методичної системи формування дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю» утворюються з такими підсистемами як: відбір абітурієнтів, практична підготовка, організація навчання й виховання у ВНЗ, професійна діяльність фахівця тощо.

Попередньо проведені нами дослідження дозволили встановити такий склад методичної системи навчання [4]: - підсистема мети навчання та виховання в процесі навчання; - підсистема змісту навчання і освіти; - підсистема методів, форм, засобів навчання; - підсистема контролю результатів навчання.

З метою кращого пояснення сутності методичної системи формування дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю її можна показати у формі дерева (рис. 1), в якому відображається склад (підсистеми) та їх взаємозв'язки.

До складових частин «методичної системи формування дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю» можна віднести: з боку її статичного подання – цілі, зміст, принципи, методи, форми і засоби навчання та контролю; динамічного – діяльність викладача, діяльність студента. Отже, такі характеристики притаманні будь-якій системі нижчого рангу і відбивають основні тенденції системи вищого рангу. Тому отримані результати слід врахувати при розробці методики формування дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю.



Рис. 1. Узагальнена модель методичної системи навчання

Процес формування дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю, як процесуальна система, має такі етапи розвитку і функціонування: підготовчий, основний і заключний [10].

На підготовчому етапі вирішуються завдання: цілепокладання, діагностика умов, прогнозування досягнень, проектування і планування розвитку процесу. Основний етап можна розглядати як відносно відокремлену систему, що включає в себе важливі взаємопов'язані елементи: постановка і роз'яснення цілей і завдань майбутньої діяльності; взаємодія педагогів та студентів; використання запланованих засобів і форм педагогічного процесу; створення сприятливих умов; здійснення різноманітних заходів стимулювання діяльності студентів; забезпечення зв'язку педагогічного процесу з іншими процесами. Важливу роль на цьому етапі мають зворотні зв'язки, що є основою для прийняття оперативних управлінських рішень. Оперативний зворотній зв'язок під час педагогічного процесу сприяє своєчасному коригуванню. Завершується цикл педагогічного процесу етапом аналізу досягнутих результатів (заключний етап) [10].

Отже, у нашому дослідженні проблеми побудови методичної системи формування дослідницької компетентності інженерів аграрного доцільно використати, у першу чергу, системний підхід, який відображає найбільш загальні зв'язки і взаємозумовленість педагогічних явищ. Він дозволяє будь-яке педагогічне явище розглядати і як відносно самостійну систему, і як сукупність взаємопов'язаних елементів, які функціонують для досягнення конкретної мети, вивчення змісту і характеру цих елементів, зв'язків і відношень між ними, виявлення на цій основі закономірностей функціонування і розвитку самих об'єктів. Застосування системного підходу у формуванні дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю має повно та об'єктивно розкривати сутність досліджуваного об'єкта та доводить доцільність використання таких підходів, як компетентнісний, діяльнісний, особистісно-орієнтований та інтегративний.

Висновки і перспективи (Discussion). На даному етапі нашого дослідження нами було поставлено завдання щодо визначення методологічних засад побудови методичної системи формування дослідницької компетентності інженерів аграрного профілю. У результаті проведеного дослідження було визначено системний підхід педагогічного дослідження як одним із пріоритетних у формуванні дослідницької компетентності інжене-

рів аграрного профілю. Системний підхід відображає найбільш загальні зв'язки і взаємозумовленість педагогічних явищ та дозволяє педагогічні явища розглядати і як певну самостійну систему. Також у результаті дослідження було визначено, що до складових частин «методичної системи формування дослідницької компетентності у майбутніх інженерів аграрного профілю» слід віднести – цілі, зміст, принципи, методи, форми і засоби навчання та контролю; діяльність викладача та діяльність студента.

Спираючись на отримані результати досліджень, вважаємо пріоритетним напрямом подальшої роботи вивчення проблеми методології реалізації компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого та інтегративного підходів у професійній підготовці інженерів аграрного профілю.

Список використаних джерел

1. Белова Е. К. Основы систем и системный подход в образовании: конспект лекций / Елена Константиновна Белова. – Харьков : УИПА, 2006. – 52 с.
2. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / Владимир Павлович Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.
3. Биков В. Ю. Теоретико-методологичні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технології навчання / В. Ю. Биков // Розвиток педагогічної і психологічної науки в Україні 1992–2002 : зб. наук. праць до 10-річчя АПН України. – Ч. 2. – Харків : ОВС, 2002. – С. 182–199.
4. Буцик І. М. Визначення характерних особливостей методичних систем навчання / І. М. Буцик // Науковий вісник НУБіП України. Серія: Психологія Педагогіка. Філософія. – К.: Міленіум, 2015. – Вип. 230. – С. 35-41.
5. Дудник І. М. Вступ до загальної теорії систем [Електронний ресурс]/ І. М. Дудник. – Режим доступу: <http://infp.pp.ua/wp-content/uploads/2010/09/wdzts919.pdf>.
6. Енциклопедія освіти / Академія пед. наук України ; головний ред. В. К. Кремень. – Київ : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
7. Ковальчук Л. Застосування методологічних підходів у науково-педагогічних дослідженнях / Лариса Ковальчук // Вісник Львів. ун-ту. – 2011. Вип. 27. – С. 13–24. – (Серія педагогіка).
8. Кыверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике / Антс Аугустович Кыверялг. – Таллин : Валгус, 1980. – 334 с.
9. Основы методологии та організації наукових досліджень: навч. посібник для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. – Київ : Центр учбової літ-ри, 2010. – 352 с.
10. Педагогічний процес як система [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <http://www.studfiles.ru/preview/5229581/>. – Назва є екрана.
11. Словник іншомовних слів / за ред. О. С. Мельничука. – Київ : Гол. ред. УРЕ, 1985. – 968 с.
12. Хусайнов Д. Я., Харченко І. І., Шатирко А. В. Введення в моделювання динамічних систем: Навч. посібник [Електронний ресурс]/ Д. Я. Хусайнов, І. І. Харченко, А. В. Шатирко. – К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2010. – Режим доступу: <http://www.cyb.univ.kiev.ua/library/books/khusainov-17.pdf> 86

References

1. Belova, E. K. (2006) *Osнови system i systemnsj podchod v obrazovaniyi: konspekt lekcyj* [Fundamentals of systems and systems approach in education]. Xarkov : UYPA, 52.
2. Bespalko, V. P. *Slahaemye pedahohycheskoy tekhnolohyy* [Components of pedagogical technology]. M.: Pedagogika, 1989. – 191 s.
3. Bykov, V. Yu. (2002) *Teoretyko-metodologichni zasady stvorennya i rozvytku suchasnyx zasobiv ta e-texnologiyi navchannya* [Theoretical and methodological principles of creation and development of modern means and e-learning technology]. Rozvytok

pedagogichnoyi i psychologichnoyi nauky v Ukrayini 1992–2002 : zb. nauk. pracz do 10-richchya APN Ukrayiny. – Ch. 2. – Xarkiv : OVS. 182–199.

4. Butsyk, I. M. (2015) Vyznachennya xarakternyx osoblyvostej metodychnyx system navchannya [Definition of characteristic features of teaching systems]. Naukovyj visnyk NUBiP Ukrayiny. Seriya: Psychologiya Pedagogika. Filosofiya. 230, 35-41.

5. Dudnyk, I. M. Vstup do zahalnoi teorii system [Introduction to the general theory of systems]. Rezhym dostupu: <http://infpp.ua/wp-content/uploads/2010/09/wdzts919.pdf>

6. (2008) Encyklopediya osvity [Encyclopedia of Education]. Kyiv : Yurinkom Inter. 1040.

7. Kovalchuk, L. (2011) Zastosuvannya metodologichnyx pidxodiv u naukovopedagogichnyx doslidzhennyah [Application of methodological approaches in scientific and pedagogical researches] Visnyk Lviv. un-tu. Seriya pedagogika. 27, 13–24.

8. Kiveryalg, A. A. (1980) Metody issledovaniya v professyonalnoj pedagogyke [Methods of research in professional pedagogy]. Tallyn : Valgus. 334.

9. Konverskyi A. (2010) Osnovy metodologiyi ta organizaciyi naukovykh doslidzen: navch. posibnyk dlya studentiv, kursantiv, aspirantiv i adyuntiv [Fundamentals of methodology and organization of scientific research]. Kyiv : Centr uchbovoyi lit-ry, 352.

10. Pedagogichnyj proces yak systema [Pedagogical process as a system]. – Rezhym dostupu : <http://www.studfiles.ru/preview/5229581/>. – Nazva z ekrana.

11. Melnychuk O. S. (1985) Slovnnyk inshomovnykh sliv [Dictionary of foreign words]. Kyiv: Gol. red. URE. 968.

12. Husainov, D. Ja., Harchenko, I. I., Shatirko, A. V. (2010) Vvedennja v modeljuvannja dynamichnyx system: Navch. posibnyk [Introduction to dynamical systems simulation]. K.: Kyivskij nacionalnij universitet imeni Tarasa Shevchenka. – Rezhym dostupu: <http://www.cyb.univ.kiev.ua/library/books/khusainov-17.pdf>

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ИНЖЕНЕРОВ АГРАРНОГО ПРОФИЛЯ

И. М. Буцьк

Аннотация. В статье поданные вопросы формирования исследовательской компетентности у будущих инженеров аграрного профиля как процессуальной системы, раскрываются составляющие методической системы, характеризуется последовательность реализации системного подхода в подготовке инженерных кадров для аграрного сектору экономики.

Ключевые слова: методология исследований, система, методическая система, системный подход, инженер.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF REALIZATION OF APPROACH OF SYSTEMS AT FORMING OF RESEARCHCOMPETENCE OF ENGINEERS OF AGRARIAN PROFILE

I. M. Butsyk

Abstract. The future engineers of agrarian profile as judicial system have the given questions of forming of research competence in the article, the constituents of the methodical system open up, the sequence of realization of approach of the systems is characterized in training of engineering personnel's for agrarian to the sector of economy.

Keywords: methodology of researches, system, methodical system, approach of the systems.