

Бойчук І. Д. Моделювання професійної підготовки студентів фармацевтичного коледжу / І. Д. Бойчук // Проблеми педагогічних технологій : [зб. наук. праць]. – Луцьк, 2006. – Вип. 2–4 (31–33). – С. 198–208.

УДК 378 14: 615.1

І.Д. Бойчук,

здобувач

(Житомирський державний університет)

Моделювання професійної підготовки студентів фармацевтичного коледжу

У статті розглядається проблема побудови та дослідження моделей професійної підготовки фармацевтів у коледжі

Реформа освіти в Україні змінила певною мірою традиційну структуру і функції закладів професійної освіти. Освіта в Україні формується як ієрархічна багаторівнева система підготовки фахівців з орієнтацією на майбутнє. Вона складається із взаємопов'язаних ланок загальної, професійної і вищої освіти, які повинні адекватно враховувати динаміку професійних запитів у певній галузі.

Важливою ланкою національної системи вищої освіти є коледжі, які здійснюють підготовку фахівців з вищою освітою за освітньо-професійними програмами молодшого спеціаліста та бакалавра, мають необхідний кадровий потенціал, матеріально-технічну базу.

Сьогодні коледжі і прирівняні до них навчальні заклади віднесені до вищої школи, що вимагає ліквідації неузгодженості і суперечності в організації навчально-виховного процесу у закладах освіти різних типів, зумовлює потребу переглянути встановлені норми і стереотипи в системі освіти, в першу чергу ВНЗ I-II рівнів акредитації.

Таким чином, в залежності від об'єктивних і суб'єктивних чинників, формування моделі інноваційного для України закладу освіти – коледжу, відбувається за декількома дещо різними варіантами.

Перший - це державні коледжі, що створені на базі технікумів, училищ, мають I рівень акредитації і продовжують, як і технікуми, здійснювати підготовку молодших спеціалістів. Реалізація ступеневої освіти здійснюється шляхом утворення освітніх комплексів з вищими закладами освіти III-IV рівнів акредитації, що дозволяє випускникам здобувати наступний освітньо-кваліфікаційний рівень за скороченим терміном навчання.

Другий - це коледжі, що мають II рівень акредитації і ліцензію на підготовку фахівців за двома освітньо-кваліфікаційними рівнями: молодший спеціаліст і бакалавр. Прийом на перший курс здійснюється окремо за рівнем молодшого спеціаліста й бакалавра або тільки молодшого спеціаліста з перспективою продовження навчання на наступному освітньо-кваліфікаційному рівні - бакалавр після одержання диплому молодшого спеціаліста. Організація навчального процесу при цьому передбачає розробку інтегрованих програм підготовки фахівців двох освітньо-кваліфікаційних рівнів в умовах одного закладу освіти.

Третій - коледжі (переважно недержавні), що мають другий рівень акредитації, здійснюють підготовку тільки бакалаврів відповідно до державних вимог щодо підготовки фахівців з базовою вищою освітою. Як правило, випускники таких коледжів продовжують навчання у вищих закладах освіти недержавних форм власності, але реальним є те, що матеріально-технічна база, професійний рівень педагогічних і науково-педагогічних кадрів, навчально-методичне забезпечення навчального процесу у таких коледжах знаходиться у стадії формування і помітно відстає від вищих закладів освіти III-IV рівнів акредитації, що також здійснюють підготовку бакалаврів.

Таким чином, функціонування і розвиток коледжів, їх організаційне і змістовне становлення відбувається у надзвичайно складних соціально-економічних умовах; в ситуації відсутності моделі коледжу як суб'єкта освітньої діяльності, незавершеності законодавчо-нормативної бази вищих закладів освіти всіх рівнів акредитації, розробки і впровадження державних стандартів освіти.

Незважаючи на те, що розвиток коледжів має позитивну динаміку якісних і кількісних показників, організація навчального процесу в них потребує перегляду і удосконалення згідно зі стратегією розвитку вищої освіти в Україні, що дає підстави пошуку загальної моделі коледжу вважати актуальною для дослідження, теоретико-методологічною проблемою, яка має важливе соціально-культурне значення.

Отже, існує проблема приведення у відповідність мети діяльності коледжів і підходів до організації навчально-виховного процесу в них. Потребує вивчення і дослідження зміст та організація підготовки бакалаврів згідно з вимогами державних стандартів освіти у вітчизняних закладах освіти різних рівнів акредитації. Зміст освіти та організація навчально-виховного процесу повинна забезпечити викладачам, студентам і майбутнім фахівцям можливість самовизначитися і самореалізуватися в складних соціально-економічних умовах навчання, життя та праці. У зв'язку з цим значно підвищуються вимоги до науковості і творчості в навчально-виховному процесі, рівень яких створює можливість вирішувати завдання, що пов'язані з майбутньою професійною діяльністю випускників коледжу і їх конкурентоспроможності на ринку праці.

Всі вищезазначені проблеми стосуються і системи підготовки фахівців фармацевтичної галузі, особливо сьогодні, в період бурхливого розвитку фармацевтичного ринку та фармацевтичного виробництва, що вийшли на якісно новий економічний та соціальний рівень.

Зважаючи на те, що процес підготовки фармацевта є неперервним, динамічним, його управління вимагає поглибленого аналізу окремих процесів і їх моделювання.

Тому метою статті, яка є складовою нашого дослідження, є визначення доцільності моделювання професійної підготовки студента фармацевтичного коледжу.

На ідеї моделювання, по суті, базується будь-який метод наукового дослідження, як теоретичний (при якому використовуються різного роду знакові, абстрактні моделі), так і експериментальний (предметні моделі). За Глосарієм сучасної освіти моделювання базується на уявленні моделі (франц. *modele*, від лат. *modulus* - міра, примірник). В математиці і логіці моделлю системи називають будь-яку сукупність абстрактних об'єктів, властивості яких і їх відношення задовольняють певним аксіомам [3;120].

Я.Г. Неуймін визначає моделювання як метод дослідження об'єктів пізнання на їх моделях [6;44]. Розробляючи методологічні аспекти удосконалення дослідницької діяльності, О.В. Клименюк, А.А. Калита, Є.П. Бережна приходять до висновку, що моделювання розширює можливості дослідників і експериментаторів, дозволяючи розповсюдити на оригінал здобуті на моделі результати [4;20].

У Глосарії сучасної освіти зазначено, що моделювання - це дослідження будь-яких явищ, процесів або систем шляхом побудови і вивчення їх моделей; використання моделей для визначення або уточнення характеристики оптимальної побудови об'єктів, що досліджуються [8;120]. Аналогічне означення моделювання дають О.П. Рудницька, А.Г. Болгарський, Т.Ю. Свистельникова [8;64].

Теоретичний аналіз науково-методичної літератури свідчить, що одним із важливих методів педагогічного дослідження є побудова моделей, які описують різні сторони навчально-виховного процесу. За визначенням Я.Г. Неуйміна, модель, в загальному розумінні (узагальнена модель) є створюваний з метою одержання і (або) збереження інформації специфічний об'єкт (у формі усвідомлюваного образу, опису знаковими засобами або матеріальною системою), який відбиває якості, характеристики і зв'язки об'єкту оригіналу будь-якої природи, суттєві для поставленої задачі [6;44]. О.П. Рудницька, А.Г. Болгарський, Т.Ю. Свистельникова визначають модель як штучну систему, яка відображає з певною точністю головні властивості об'єкта, що досліджується.

У педагогічній теорії і практиці вищої школи проблема організації навчального процесу є однією з найактуальніших. Важливе значення для її розв'язання мали наукові праці С.І. Архангельського, С.Я. Батишева, А.А. Вербицького, В.М. Вергасова, В.М. Галузинського, Б.С. Гершунського, О.Г. Гохмана, М.Б. Євтуха, Л.П. Леонтьєва, К.Г. Марквардта, Н.Ф. Тализіної, І.І. Тихонова та інших.

Вагомим внеском в дослідження освітніх процесів вищої школи стали наукові роботи та методичні розробки вчених щодо управління процесом навчання у вищих закладах освіти (Я.Я. Болюбаш, К.І. Волинець, В.Ф. Паламарчук, В. А. Семиченко, С. О. Сисоєва, О.М. Піхота та інші), в яких досліджені закономірності і тенденції змін структури управлінських відносин, питання оптимізації навчальної праці, головні аспекти управління закладами вищої освіти.

Доцільність модельного підходу в дослідженні навчального процесу вищої школи в своїх працях доводять С.І. Архангельський, М.В. Бірюкова, К.І. Волинець, С.Б. Голуб, О.Г. Гофман, В.А. Костенко, Л.П. Леонтєв, Н.Ф. Тализіна та інші.

Проблеми розробки і використання моделей у вищій школі як цілісних уявлень про кінцеву мету формування фахівця, знайшли відображення в роботах А.М. Бойко, А. А. Бюземцева, І.І. Левіної, А.О. Лігоцького, К.Г. Маркварда, А.М. Орлова, В.А. Семиченко, Т.І. Сущенко, І.І. Тихонова, Н.Г. Ярошенко та інші.

Формуванню методологічних принципів моделювання навчального процесу, на основі моделі випускника вищої школи присвятили свої дослідження В.В. Бурега, Е.Г. Петров, К.Т. Подорван.

Дослідження визначеної нами проблеми проводилось у Житомирському базовому фармацевтичному коледжі, який на сьогодні є єдиним в Україні навчальним закладом відповідного професійного спрямування. У коледжі готують фахівців за рівнями молодшого спеціаліста та бакалавра.

Вивчаючи кваліфікаційну характеристику та професійні вимоги до фармацевта та зважаючи на проведене опитування фахівців провідних аптечних установ, комунальних аптечних підприємств та фармацевтичної фабрики, можна зробити висновок, що вимоги до професійних знань та вмінь випускників-фармацевтів змінюються відповідно до розвитку фармацевтичної галузі. Слід відзначити фактори, що зумовлюють необхідність змін в системі підготовки фармацевтів, а саме: загострення проблеми кадрового забезпечення фармацевтичних підприємств та установ фахівцями нової формації; суперечність між необхідністю підвищення рівня підготовки випускника-фармацевта до професійної діяльності в сучасних умовах та неможливістю досягти цього тільки існуючими методами та формами навчання.

Нині діюча система підготовки фармацевтичних кадрів в коледжах здійснюється за освітньо-кваліфікаційними рівнями молодшого спеціаліста і бакалавра. Положення Болонської декларації щодо введення двоступеневої освіти бакалавр-магістр вимагає вилучення рівня "молодший спеціаліст", але кваліфікація „фармацевт” відповідає вимогам сучасного ринку праці і на неї є попит. У зв'язку з цим виникає необхідність залишити чинною підготовку молодших спеціалістів.

Крім того, визначено доцільним, дозволити коледжам професійного напрямку одночасно з підготовкою молодших спеціалістів проводити підготовку бакалаврів за умов належної матеріально-технічної бази, науково-методичного забезпечення та відповідного кадрового потенціалу.

З метою реалізації основних принципів реформування та побудови фармацевтичної освіти створено навчально-науково-виробничий комплекс у складі Національного фармацевтичного університету та Житомирського базового фармацевтичного коледжу, що дає змогу побудувати та реалізувати чотирирівневу модель підготовки фахівців, починаючи з молодшого спеціаліста та бакалавра, яких готують у коледжі та подальшого одержання рівня спеціаліста та магістра в університеті.

Підготовка фахівців в межах навчально-науково-виробничого комплексу відбувається згідно із законодавчими та нормативними актами в системі освіти. Скорочення терміну навчання за рахунок впровадження інтегрованих навчальних планів та ефективного використання матеріальних ресурсів дає можливість зменшити видатки держави в системі освіти.

На цій основі визначаються основні завдання комплексу: реалізація безперервної підготовки висококваліфікованих фармацевтичних кадрів для фармацевтичної галузі Північного регіону України; об'єднання зусиль для підвищення якості підготовки фахівців з вищою освітою у навчальних закладах різних рівнів акредитації на основі узгоджених навчальних планів та робочих програм, забезпечення оптимальної послідовності вивчення дисциплін, раціональне використання навчально-матеріальної бази навчальних закладів та аптечних установ для проведення навчального процесу, спільна підготовка навчально-методичної літератури тощо.

Виходячи зі сказаного вище, можна зробити висновок, що при побудові моделі ступеневої підготовки фахівців-фармацевтів в умовах навчально-науково-виробничого комплексу доцільно також дотримуватись визнаних принципів організації і функціонування цілісних дидактичних систем безперервної освіти: гуманізації, наступності, прогностичності, варіативності.

В основу побудови моделі необхідно покласти принципи: безперервності професійної освіти як фундаментального принципу її розвитку; інтегративності як всезагального принципу розвитку суспільства, науки, виробництва, освіти, що забезпечує міждисциплінарну комплексність, узагальненість, ущільненість знань, методів та засобів пізнання, вивчення педагогічних явищ та процесів новоутворень в освітніх структурах; диференційованість, багаторівневість, багатoproфільність, професійну спрямованість; ступеневість, комплексність та соціальну обумовленість.

Перехід до ступеневої освіти зумовлює нагальну потребу ґрунтовної розробки питань наступності цілей і завдань окремих її етапів, визначення змісту фармацевтичної освіти і педагогічної технології підготовки фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів. Це пов'язано з реалізацією головної мети освіти – усебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, розвиток її талантів, розумових і фізичних якостей, підвищення культурного потенціалу народу, його освітнього рівня, забезпечення народного господарства кваліфікованими фахівцями.

Таке багатогранне визначення мети освіти на кожному освітньо-кваліфікаційному рівні зумовлює необхідність застосування принципу системності та комплексного підходу до організації навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах, зокрема коледжах.

Система, якою є коледж, характеризується ієрархічною сукупністю цілей. У відповідності до цих цілей можна розробити ієрархічну сукупність моделей, які дозволять досягнути поставлених цілей. Мова йде про побудову і дослідження моделей, які описують різні сторони навчально-виховного процесу.

Організація професійної підготовки фахівця-фармацевта є складною системою і може розглядатися як сукупність підсистем, що мають за головну мету підвищення якості навчально-виховного процесу. Таким чином, саме навчальний процес є однією з цих підсистем.

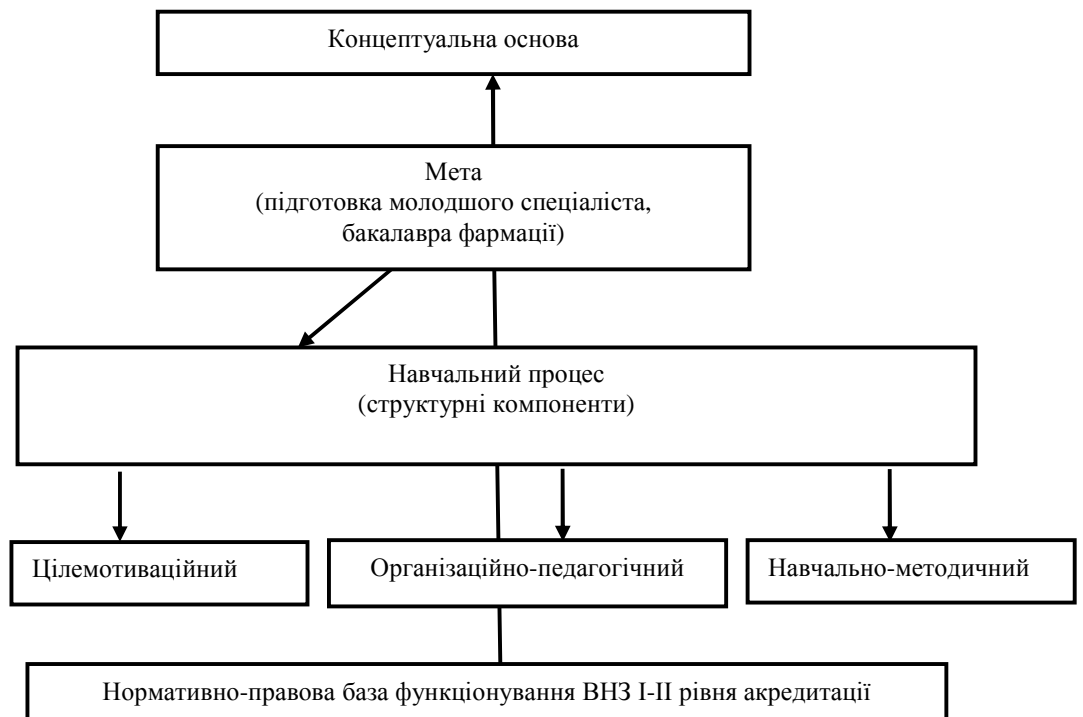


Рис.1. Модель організації навчального процесу професійної підготовки фармацевтів у коледжі

При створенні моделі організації навчального процесу можна визначити, що його ефективність залежить не тільки від узгодженої роботи всіх структурних компонентів, а і від їх взаємодії із зовнішнім оточенням, освітніми структурами і педагогічними системами, і в умовах реалізації ступеневої освіти модель навчального процесу в коледжі повинна передбачати корегування організаційно-управлінської побудови, змісту освіти, функцій його структурних підрозділів.

Під моделлю організації навчального процесу підготовки фармацевта у коледжі ми розуміємо відображені графічними або аналітичними співвідношеннями найбільш значущі якісні і кількісні зв'язки між складовими елементами динамічної соціальної системи, якою є коледж.

При цьому надзвичайно важливе місце мають системний підхід та системний аналіз, які пов'язані з динамічністю та ймовірністю співвідношень, які використовуються для формального опису реального навчального процесу. Одним із важливих етапів є обумовлений вибір форми і структурного складу моделі.

Побудова моделі підготовки майбутнього фармацевта у коледжі повинна, перш за все, мати певну мету. Головною метою функціонування моделі можна визначити:

- підготовку висококваліфікованих фахівців - фармацевтів, які відповідають соціальному замовленню держави та регіону;
- забезпечення ступеневості освіти, де кожний ступінь є закінченим професійним рівнем: молодший спеціаліст, бакалавр;
- розробка науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу відповідно до змісту освіти, форм та методів навчання.

На основі визначення головної мети функціонування моделі навчального процесу професійної підготовки фармацевта можна виділити основні компоненти зазначеної моделі: цілемотиваційний, організаційно-педагогічний, навчально-методичний які забезпечують кінцевий результат (мету) – підготовку фахівця певного освітньо-кваліфікаційного рівня (молодший спеціаліст, бакалавр). Основою взаємодії визначених компонентів є концептуальні засади, які базуються на нормативно-правовій базі функціонування коледжу.

Ми виходили з того, що при організації навчального процесу вирішуються поточні і стратегічно-цільові завдання.

Цілемотиваційний компонент повинен визначати умови для вирішення завдань вищої фармацевтичної школи, їх адаптацію до конкретного навчального процесу; містити норми, які визначають вимоги до певного освітньо-кваліфікаційного рівня: вимоги до якостей і знань особи (освітня характеристика); вимоги до професійних знань, які необхідні для успішного виконання професійних обов'язків (кваліфікаційна характеристика); систему тестів, призначених для встановлення відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня, а також цілі і задачі, зміст діяльності всіх суб'єктів системи організації навчання, що визначено у нормативних документах закладу освіти.

Організаційно-педагогічний компонент базується на нормативно-правових документах вищого закладу освіти, а саме навчальних планах, навчальних програмах з дисциплін, програмах практик, навчальних програмах вибіркових дисциплін, робочих програмах дисциплін тощо. Враховуючи, що організація навчального процесу будується за багатоступеневою освітою, узгодженість складових організаційно-педагогічного компоненту є однією з умов його ефективності і передбачає:

- розробку та впровадження нових навчальних планів і програм, які відповідають стандартам підготовки фармацевтичних фахівців;
- демократизацію, гуманізацію та гуманітаризацію навчання;
- впровадження нових навчальних дисциплін;
- збільшення інформаційного змісту навчального матеріалу шляхом використання комп'ютерів у навчальному процесі та ефективній організації самостійної роботи студентів;
- максимальне наближення структури навчального процесу до структури майбутньої професійної діяльності;
- впровадження сучасних технологій навчання з метою реалізації в структурі навчально-виховного процесу таких підходів: побудови навчального процесу на основі закономірностей навчально-розвиваючої діяльності; організації навчального процесу як комунікативно-інформаційної взаємодії; моделювання структури професійної діяльності в навчальному процесі.

Серед навчально-методичної документації, яка забезпечує навчальний процес у коледжі, велике значення має саме та, яка розробляється в навчальному закладі: навчальні плани, навчальні програми циклу вибіркових дисциплін, графіки навчального процесу, розклад аудиторних занять, консультацій тощо.

Організаційно-педагогічний компонент реалізується формами організації навчання: навчальними заняттями, практичною підготовкою, самостійною роботою, контрольними заходами.

Навчально-методичне забезпечення визначає його оптимальний комплект і якісні характеристики, що забезпечує достатній рівень підготовки молодших спеціалістів і бакалаврів з фармації. Складовими частинами навчально-методичного забезпечення є:

- державні стандарти освіти;
- навчальні плани;
- навчальні програми з усіх нормативних і вибіркових дисциплін;
- програми навчальної, виробничої та інших видів практик;
- підручники і навчальні посібники;
- інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних та лабораторних занять;
- контрольні завдання до семінарських, практичних та лабораторних занять;
- методичні матеріали для студентів з питань самостійної роботи;
- інші матеріали, що визначає викладач, предметна (циклова) комісія, вищий навчальний заклад.

Наявність навчально-методичного комплексу з дисципліни дозволяє забезпечити: об'єднання в єдину систему всіх складових частин процесу навчання за рахунок оптимального співвідношення теоретичних і практичних занять; впровадження в навчальний процес передового педагогічного досвіду, досягнень науки, техніки; удосконалення методики навчання на основі поєднання традиційних методів навчання з новими технологіями; науково-методичного обґрунтування співвідношення форм і методів контролю знань студентів; комплексне використання навчально-матеріальної бази коледжу.

У коледжі проведена робота щодо глибокого вивчення навчально-методичного забезпечення процесу навчання та перспективи розвитку і реалізації сучасних технологій навчання. В результаті розроблена і впроваджена система навчально-методичного забезпечення навчального процесу за традиційною та кредитно-модульною системою навчання. В розробці та оформленні документації навчально-методичного забезпечення широко використовуються комп'ютерні технології.

Використання в навчальному процесі сучасної навчально-методичної документації спонукає до використання нових технологій навчання.

Концептуальну основу досягнення головної мети функціонування моделі організації навчального процесу у коледжі повинні визначати такі документи: номенклатура спеціальностей, кваліфікаційні характеристики, освітньо-професійні програми, навчальні плани і навчальні програми, комплексне і системне дослідження яких дозволило визначити основні складові навчально-методичного забезпечення, призначення, структуру і взаємозв'язок кожного з складових елементів.

Узагальнені результати дослідження дозволяють зробити висновок, що запропонована модель організації навчального процесу у коледжі має ряд переваг в плані ефективності управління. По-перше, в ній чітко визначені взаємозв'язки елементів освітньої системи. По-друге, конкретизовано коло обов'язків і характер відповідальності кожного складового елемента управлінської моделі. По-третє, передбачено оперативний зворотній зв'язок між структурними підрозділами. Практичне значення комплексного експерименту щодо впровадження моделі організації навчального процесу у коледжі фармацевтичного профілю полягає в тому, що запропонований підхід до побудови системи організації навчального процесу у коледжі здатен забезпечити оперативну, динамічну, збалансовану підготовку фахівців з вищою освітою для фармації.

Побудована у виконаному дослідженні модель організації навчального процесу була використана для дослідження і пошуку шляхів його оптимізації. Такий підхід дозволяє вивчити тенденції і закономірності педагогічної упорядкованості та організації навчання, відпрацювати узгодженість програм навчальних дисциплін різних циклів, реалізувати поєднання теоретичного навчання з практичною підготовкою.

Отже, система підготовки фармацевтів у коледжі має за мету цілі, у відповідності до яких

можна розробити сукупність моделей, побудова і дослідження яких дають можливість описати різні сторони навчально-виховного процесу і, як результат, професійної підготовки фахівця. Сукупність взаємоузгоджених моделей дозволяє здобути об'єктивну інформацію про вплив окремих факторів на результативність процесу підготовки фахівця, дає можливість прогнозувати їх вплив на ефективність і якість підготовки фармацевтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Болубаш Я.Я. Організація навчального процесу у вищих навчальних закладах освіти. Навчальний посібник для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти. – К.: ВВП «Компас», - 1997.
2. Гончаренко С. Методика і наука // Шлях освіти. – 2000. - №2. – с. 5-11.
3. Глоссарий современного образования/ Под ред. проф., д-ра ист. наук В.И. Астаховой и чл.-корр. Академии пед. наук Украины А.Л. Сидоренко. – Харьков: ОКО, 1998. – 272 с.
4. Клименюк А.В., Калита А.А., Бережная Э.Л. Методология и методика педагогического исследования. Постановка цели и задач исследования: Учебн. Пособие. – К., 1988. – 100 с.
5. Концепція реформування системи фармацевтичної освіти в Україні. - Харків. – НФаУ. – 2005.
6. Красікова Т.І. Організація навчального процесу у коледжах як педагогічна проблема. – Харків: Константа, - 2001. – 71 с.
7. Неуймин Я.Г. Модели в науке и технике: история, теория, практика. – Л.: 1984. – 189 с.
8. Рудницька О.П., Болгарський А.Г., Свистельнікова Т.Ю. Основи педагогічних досліджень: Навч.-метод. посібник – К., 1998. – 143 с.

Бойчук И.Д. Моделирование профессиональной подготовки специалистов фармацевтического колледжа

В статье рассматривается проблема разработки, построения и исследования моделей профессиональной подготовки фармацевтов в колледже.

Boychuk I.D. The Modeling of the Students' Professional Training in the Pharmaceutical College.

The consideration is being given to the problem of creation and investigation of the models of pharmacist professional training in the college.