

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ І ТЕХНІЧНІЙ ОСВІТІ

через глибокий аналіз дидактичних можливостей розвитку та впровадження ПК і спеціалізованих програмних продуктів у багатопрофільні позашкільні навчальні заклади.

ЛІТЕРАТУРА

1. Артем'єва О. О. Програми з позашкільної освіти. Дослідницько-експериментальний напрям. Основи науково-дослідницької діяльності / О. О. Артем'єва, Г. А. Литвинцова, С. О. Лихота. – К., 2013. – 43 с.
2. Борисов В. В. Зміст інформаційної культури вчителя / В. В. Борисов, І. Г. Вільш, С. А. Батурін // Гуманізація навчально-виховного процесу: зб. наук. праць. – 2011. – № LIV. – С. 20–27.
3. Зайченко І. В. Педагогіка: навч. посібник для студ. вищих пед. навч. закладів. / І. В. Зайченко. – К.: Освіта України, 2006. – 528 с.
4. Wilsz J. Umiejetnosci potrzebne nauczycielowi techniki do skutecznego komunikowania sie z uczniami [w:] / J Wilsz. – Techika-Informatyka-Edukacja. Teoretyczne i praktyczne problem edukacji informatycznej, t. IX, red. W. Walat. Rzeszow, 2008.- 189 p.

REFERENCES

1. Artem'yeva O. O. Prohramy z pozashkil'noyi osvity. Doslidnyts'ko-eksperymental'nyy napryam. Osnovy naukovo-doslidnyts'koyi diyal'nosti [Program of school education. Research and experimental direction. Basics of research activities]. Kyiv, 2013, 43 p.
2. Borysov V. V., Vil'sh I., Baturin S. Zmist informatsiyanoi kul'tury vchytelya [The content of information culture of teachers]. Humanizatsiya navchal'no-vykhovnoho protsesu, zb. nauk. pr. 2011, Vol. LIV, pp. 20–27.
3. Zaychenko I. V. Pedahohika [Pedagogy], navch. posibnyk dlya stud. vyshch. ped. navch. zakladiv. Kyiv, Osvita Ukrainy, 2006, 528 p.
4. Wilsz J. Umiejetnosci potrzebne nauczycielowi techniki do skutecznego komunikowania sie z uczniami [w:] / J Wilsz. – Techika-Informatyka-Edukacja. Teoretyczne i praktyczne problem edukacji informatycznej, t. IX, red. W. Walat. Rzeszow, 2008, – 189 p.

УДК 378.147:004

В. В. КАБАК

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ- ПЕДАГОГІВ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Розглянуто поняття моделювання діяльності майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій в процесі їх професійної підготовки. На основі аналізу праць науковців визначено поняття «модель». Вказано основні види моделей. Названо фактори, що сприяють розвитку моделі фахівця, її функції та особливості побудови. Обґрунтовано необхідність здійснення підготовки інженерів-педагогів шляхом інтегрованого поєднання змісту інженерної та педагогічної складової, а також розробки моделі підготовки майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій. Встановлено методологічні підходи, які впливають на процес підготовки студентів до використання комп'ютерних технологій. Зазначено, що ефективність здійснення формувальних дій у процесі впровадження авторської моделі забезпечують певні організаційно-педагогічні умови.

Ключові слова: моделювання, інженер-педагог, комп'ютерні технології, організаційно-педагогічні умови, модель фахівця.

В. В. КАБАК

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ- ПЕДАГОГОВ СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рассмотрено понятие моделирования деятельности будущих инженеров-педагогов в области компьютерных технологий в процессе их профессиональной подготовки. На основе анализа работ ученых определено понятие «модель». Рассмотрены основные виды моделей.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ І ТЕХНІЧНІЙ ОСВІТІ

Названы факторы, способствующие развитию модели специалиста, установлены ее функции и особенности построения. Обоснована необходимость осуществления подготовки инженеров-педагогов путем интегрированного сочетания содержания инженерной и педагогической составляющей, а также разработки модели подготовки будущих инженеров-педагогов к профессиональной деятельности средствами компьютерных технологий. Установлены методологические подходы, влияющие на процесс подготовки студентов к использованию компьютерных технологий. Отмечено, что эффективность осуществления формирующих действий в процессе внедрения авторской модели обеспечивают определенные организационно-педагогические условия.

Ключевые слова: моделирование, инженер-педагог, компьютерные технологии, организационно-педагогические условия, модель специалиста.

V. KABAК

MODELLING OF THE PROCESS OF TRAINING OF THE FUTURE ENGINEERS-TEACHERS BY THE MEANS OF COMPUTER TECHNOLOGIES

A theoretical substantiation of concept of modelling of activity of the future engineers-teachers in the area of computer technologies in the process of the professional training carried out in the article. The term "model" was determined based on the analysis of scientific works of scientists. The main types of models were considered. The factors, which help to develop the model of the professional, were noticed. The functions and features of building of professional model were determined. The necessity of preparation of engineers-teachers by integrated combination of content of engineering and pedagogical components was marked. The necessity of development of model of preparation of future engineers-teachers to the professional activity by the means of computer technologies was substantiated. The main methodological approaches, which have an effect on the process of preparation of students to use computer technologies, were determined. It was mentioned that the determined organizational-pedagogical conditions provide the efficiency of formatting actions in the process of implementation of an author model.

Keywords: modelling, engineer-teacher, computer technologies, organizational pedagogical conditions, professional model.

Моделювання діяльності майбутнього інженера-педагога в галузі комп'ютерних технологій визначає необхідні випускнику компетентності, види професійної діяльності, освітні технології, зміст професійної освіти, засоби і форми організації здійснення навчального процесу. В педагогічних дослідженнях моделювання успішно застосовується для вирішення таких завдань, як оптимізація структури навчального матеріалу, управління пізнавальною діяльністю, управління навчально-виховним процесом тощо. У результаті здійснення моделювання відбувається створення моделі, яка вважається ідеальною імітацією діяльності майбутнього фахівця та дає змогу підвищити якісні показники освітнього процесу. Головною перевагою моделювання є можливість охопити досліджувану систему цілісно.

Термін «модель» походить від латинського слова «modulus» – зразок, норма, міра. Модель нереального об'єкта використовують тоді, коли проведення експериментів на реальних об'єктах неможливе чи пов'язане з великими матеріальними витратами [1, с. 209]. В. Лозовецька дає таке визначення: «Модель – матеріально або нематеріально реалізована система, яка відображає або відтворює об'єкт дослідження (природний чи соціальний) і здатна змінювати це відтворення так, що її вивчення дає нову інформацію про цей об'єкт» [7, с. 516].

У науці визначають речові і мисленнєві типи моделей. Перші допускають предметне перетворення, а другі – мисленнєве. Речовий тип поділяється на три підтипи: моделі, які відображають просторові особливості об'єктів (наприклад, макети); моделі, які мають фізичну подібність з оригіналом (наприклад, модель греблі); математичні і кібернетичні моделі, що відображають структурні властивості об'єктів. Мисленнєві моделі поділяються на: образно-іконічні (креслення, малюнки, кулі, стрижні тощо); знакові (формула алгебраїчного рівняння тощо) [1, с. 210].

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ І ТЕХНІЧНІЙ ОСВІТІ

Як засіб наукового пізнання моделі виконують три основні функції: описову, пояснювальну і передбачувальну. Описова функція полягає в систематизації емпіричних даних; точність, адекватність та повнота опису є вихідною передумовою для виконання будь-яких функцій. Пояснювальна полягає в розкритті зв'язків між встановленими в процесі описання фактами, залежностями і відомими законами, теоріями, гіпотезами. Передбачувальна функція спрямована на прогнозування нових, не відомих раніше властивостей і відносин в об'єкті, що моделюється.

Дослідженням моделювання як методу педагогічного дослідження займалися і продовжують займатися багато науковців. Цю проблематику висвітлено, зокрема, в працях І. Костікової [4], Є. Лодатка [5], О. Ляски [6] та інших українських вчених, а також західноєвропейських та американських.

Моделювання є методом опосередкованого оперування об'єктом, під час якого використовується модель – допоміжний, проміжний або природний «квазіоб'єкт», котрий певною мірою відповідає об'єктові, що досліджується, може замінювати його у певних процесах і під час вивчення подає потрібну інформацію про зазначений об'єкт.

Головною особливістю моделювання, вважає більшість дослідників, є опосередкованість вивчення об'єкта за допомогою дослідження аналогічного об'єкта за певними основними ознаками. Виокремлюють переважно знакове і предметне моделювання; у предметному моделюванні створюється модель для відтворення фізичних, динамічних або функціональних характеристик досліджуваного об'єкта, а в знаковому – моделями є креслення, схеми, формули.

Зауважимо, що науковці вказують на евристичний характер процесу моделювання, акцентуючи на потребі у побудові та всебічному вивченні моделей різної складності і сфери використання.

Мета статті – здійснити теоретичне обґрунтування процесу моделювання діяльності майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій та охарактеризувати модель підготовки таких фахівців до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій.

Моделювання процесу підготовки інженерів-педагогів в умовах університетської освіти повинно здійснюватися інтегровано, поєднуючи зміст інженерного і педагогічного напрямку. Підготовка майбутнього фахівця має бути гнучкою і враховувати зміни на освітньому ринку, провадитися узгоджено і циклічно на обох освітньо-кваліфікаційних рівнях навчання у ВНЗ [1, с. 211].

Тривалий час науковці дискутують щодо пріоритетності інженерної чи педагогічної складової в дуальній композиції професії «інженер-педагог», що зумовлює появу різних моделей підготовки відповідних працівників. Прихильники домінування інженерної складової визначають педагогічну підготовку як надбудову над основною – інженерною [4]. У зв'язку з цим модель підготовки інженера-педагога до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій, яку можна назвати послідовною, реалізується як здобуття на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» або «магістр» додаткової спеціальності з напрямку «Педагогічна освіта» на відповідних факультетах ВНЗ. У такому разі, на нашу думку, неповно реалізується основний принцип фахівця бінарної спеціальності – інтегрованості.

Друга модель, названа паралельною, полягає в планомірній підготовці інженерно-педагогічних кадрів, де з I курсу студенти одночасно отримують підготовку з інженерних та педагогічних дисциплін. Така підготовка інженерів-педагогів передбачає наскрізність змісту в професійно-педагогічному форматі і цілісність уявлень про педагогічну діяльність професійної школи.

Як викладацьку, педагогічну діяльність інженера-педагога вбачає М. Цирельчук, але у ній він називає не лише педагогічну складову, а й інженерно-технічну [6, с. 204].

Якщо розглядати модель фахівця як «функцію» його підготовки, то необхідно виокремити вхідний та вихідний параметри: вхідний – людина (студент), мотивована на набуття фахових компетентностей; вихідний – фахівець (випускник ВНЗ), сформований за допомогою отриманої моделі.

На розвиток моделі фахівця впливає чимало факторів: аналіз ринку праці (запити роботодавців щодо перспективності професії); вимоги до кваліфікації (аналіз нормативної документації); прогноз на майбутнє (сфера найближчого розвитку обраного студентом фаху);

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ І ТЕХНІЧНІЙ ОСВІТІ

вплив зовнішнього, професійного та освітнього середовища (політичні, економічні, технологічні, соціальні, духовні чинники тощо).

Розробка моделі дає можливість об'єднати інформацію про окремі складові діяльності інженера-педагога з використання засобів комп'ютерних технологій, отже, створює передумови для систематизації, унеможливлення дублювання, визначення матеріалу, якого не вистачає.

Підготовку майбутніх інженерів-педагогів до використання комп'ютерних технологій необхідно здійснювати із застосуванням засобів, форм і методів, що наближують процес пізнання до реальної поведінки людини, де вона приймає рішення й емоційно переживає результат [1, с. 214].

Обґрунтовані у процесі здійсненого дослідження компоненти покладені в основу розробленої моделі підготовки майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій (рис. 1), складові якої перебувають у логічному взаємозв'язку і системній єдності.



Рис. 1. Модель підготовки майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ І ТЕХНІЧНІЙ ОСВІТІ

Цільовий блок акумулює в собі мету, визначає зміст та основні завдання підготовки майбутніх інженерів-педагогів до використання комп'ютерних технологій у професійній діяльності. Змістова складова цієї підготовки у вигляді знань і вмінь, а також необхідного для вивчення матеріалу подана в освітньо-кваліфікаційній характеристиці та в освітньо-професійній програмі спеціальності «Професійна освіта. Комп'ютерні технології».

Цільовий блок безпосереднього пов'язаний з організаційно-змістовим блоком моделі і взаємозв'язаний з результатом підготовки майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій. Це забезпечує можливість здійснення корекції процесу підготовки у разі досягнення на певному з етапів негативного результату.

Оскільки процес підготовки до професійної діяльності ми розглядаємо в контексті використання майбутніми інженерами-педагогами засобів комп'ютерних технологій, то всі компоненти організаційно-змістового блоку (принципи формування готовності інженерів-педагогів, освітньо-кваліфікаційні рівні, методологічні підходи формування готовності, засоби, методи, прийоми формування готовності та організаційно-педагогічні умови) об'єднані навколо ключового елемента моделі – комп'ютерних технологій. Вони є тією об'єднуючою ланкою, що забезпечує результативність.

У підготовці майбутніх інженерів-педагогів до використання комп'ютерних технологій визначаються такі основні методологічні підходи: системний, особистісно-орієнтований, компетентнісний, інформаційний, синергетичний.

Підготовка майбутнього інженера-педагога – це система, в якій усі компоненти взаємозв'язані й взаємозалежні. Системний підхід передбачає, що відносно самостійні компоненти системи підготовки розглядаються в їх взаємозв'язку. Система розуміється як множина взаємопов'язаних елементів цілісного утворення, єдність множини цих елементів для цілеспрямованого педагогічного впливу на особистість [2, с. 80]. Зрозуміло, що здійснення процесу професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів на засадах системного підходу сприяє значному підвищенню його ефективності.

Такий підхід є методологічною основою дослідницької діяльності на всіх етапах її здійснення. Модель підготовки майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій заснована на цьому підході. Завдяки йому маємо змогу виявляти загальні системні властивості та якісні характеристики окремих елементів процесу підготовки майбутнього фахівця комп'ютерного профілю.

Педагогічні засади особистісно-орієнтованого підходу, що передбачає орієнтацію на особистість як мету, суб'єкт, результат і головний критерій ефективності й продуктивності підготовки освіченого фахівця, покладені нами в основу експериментальної перевірки розробленої моделі та для окреслення перспектив подальшого дослідження.

Складовими процесу підготовки майбутніх інженерів-педагогів, які пов'язані з компетентнісним підходом, є особистісні (подолання можливих проблем підготовки фахівця; толерантність; комунікативність; ініціативність; нестандартність мислення; аргументованість власних думок тощо) і фахові компетенції.

Підготовка студентів напряму «Професійна освіта» з використанням компетентнісного підходу організується за допомогою методу проектів, рольових ігор, роботи в групах, дискусій, «мозкової атаки» й ін. Реалізація основних положень вказаного підходу в процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів дозволяє вирішити таку важливу проблему, як запобігання слабкої практичної підготовки майбутніх фахівців.

Інформаційний підхід визначає, що інформація – головний ресурс науково-технічного й соціально-економічного розвитку, конструктивний фактор у підготовці майбутнього інженера-педагога [2, с. 81]. Процес підготовки фахівців є засобом оперування різною інформацією. Керуючись цим підходом, ми визначили основні організаційно-педагогічні умови професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій, а також проаналізували науково-методичне забезпечення навчального процесу майбутнього фахівця цього напряму.

Положення синергетичного підходу розглядаються як методологічні засади для розкриття сутності процесу професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів засобами сучасних комп'ютерних технологій, опису та оцінки за допомогою методів математичної

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ І ТЕХНІЧНІЙ ОСВІТІ

статистики в педагогічному експерименті. У результаті комбінованого впливу всіх складових сумарний ефект перевершує вплив поодиноких факторів [1, с. 219].

Побудова моделі підготовки майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій зорієнтована на освітньо-кваліфікаційні рівні підготовки фахівця (бакалавр, спеціаліст, магістр) комп'ютерного профілю, підструктурними компонентами яких є загальні особливості процесу підготовки (вивчення універсальних програмних засобів і спеціалізованого програмного забезпечення (СПП); наявність професійно спрямованого, інформаційного середовища у ВНЗ; наскрізна спеціальна підготовка фахівців у галузі комп'ютерних технологій; вивчення методики застосування СПП і комп'ютерних засобів навчання; створення комп'ютерних засобів навчального призначення), фактори підготовки (суб'єктивні та об'єктивні), компоненти готовності (процесуально-дійовий, потребнісно-мотиваційний, організаційно-комунікативний, пізнавальний, етично-орієнтаційний).

Ці компоненти становлять основу процесуально-діяльнісного блоку нашої моделі. У цьому випадку основоположним є рівень бакалавра, оскільки тут закладаються базові знання, уміння і навички, необхідні майбутньому фахівцю у подальшій професійній діяльності.

Ефективність здійснення формувальних дій у процесі впровадження розробленої нами експериментальної методики забезпечують визначені організаційно-педагогічні умови. Завдяки їх впровадженню у процес підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій він буде здійснюватися на вищому рівні, ніж за звичайних умов (під час використання традиційних освітніх технологій).

Для визначення ефективності запропонованих організаційно-педагогічних умов використовуватимемо структурні компоненти критеріально-оцінного блоку: критерії, показники та рівні формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до використання засобів комп'ютерних технологій.

Результатом реалізації моделі є сформована готовність майбутніх інженерів-педагогів до використання комп'ютерних технологій у професійній діяльності (на достатньому й високому рівнях) і в процесі самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

Запропонована модель має чітку науково-теоретичну основу, логічну стрункість і послідовність професійних вимог до викладача та освітнього середовища. Проектування моделі здійснювалося на основі системного аналізу структури, змісту і процесу функціонування майбутньої діяльності інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій.

Під час розробки моделі ми керувалися: педагогічною концепцією підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій під час вивчення фундаментальних і професійно зорієнтованих дисциплін; інформаційною професіограмою інженера-педагога за спеціальністю «Професійна освіта. Комп'ютерні технології», яка включає сукупність професійних компетентностей майбутніх фахівців; кваліфікаційними вимогами до сучасного фахівця в галузі професійно-технічної освіти, зумовленими соціальним замовленням; освітньо-кваліфікаційною характеристикою фахівця спеціальності «Професійна освіта. Комп'ютерні технології»; освітньо-професійною програмою та навчальним планом спеціальності «Професійна освіта. Комп'ютерні технології».

Підсумовуючи сказане, відзначимо, що запропоновані блоки моделі підготовки майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій взаємозв'язані і відображають організацію формування готовності студентів до використання комп'ютерних технологій. Представлена модель є відкритою, відображає єдність системи підготовки майбутніх фахівців з огляду на розвиток сучасних освітніх технологій і динаміки їх застосування. У процесі її впровадження педагогічна технологія має розглядатись як послідовний ряд вказівок та операцій моделювання, реалізації, діагностики ефективності корекції процесу дидактичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі комп'ютерних технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горбатюк Р. М. Підготовка майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами комп'ютерних технологій: монографія / В. В. Кабак, Р. М. Горбатюк. – Луцьк: ВМА «Терен», 2015. – 264 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ І ТЕХНІЧНІЙ ОСВІТІ

2. Костікова І. І. Сучасні методологічні підходи професійної підготовки вчителя засобами інформаційно-комунікаційних технологій / І. І. Костікова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2008. – № 8. – С. 79–83.
3. Ляска О. П. Основні моделі підготовки інженера-педагога в аграрному вузі / О. П. Ляска. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://sconference.org/publ/nauchno_prakticheskie_konferencii/pedagogicheskie_nauki/teorija_i_metodika_professionalnogo_obrazovanija/12-1-0-208.
4. Лодатко Є. О. Моделювання педагогічних систем і процесів: монографія / Є. О. Лодатко. – Слов'янськ: СДПУ, 2010. – 148 с.
5. Лозовецька В. Т. Модель / В. Т. Лозовецька // Енциклопедія освіти; гол. ред. В. Т. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 516 с.
6. Цырельчук Н. А. Инженерно-педагогическое образование как стратегический ресурс развития профессиональной школы: монография / Н. А. Цырельчук. – Минск: МГВРК, 2003. – 400 с.

REFERENCES

1. Horbatiuk R. M., Kabak V. V. Pidhotovka maybutnikh inzheneriv-pedahohiv do profesiynoyi diyal'nosti zasobamy komp'yuternykh tekhnolohiy [Training future engineers-teachers to the profession by means of computer technology], Lutsk, VMA «Teren» Publ., 2015. 264 p.
2. Kostikova I. I. Suchasni metodolohichni pidkhody profesiynoyi pidhotovky vchytelya zasobamy informatsiyno-komunikatsiynykh tekhnolohiy [Modern methodological approaches to teacher training by means of information and communication technologies]. Pedahohika, psykhohohiya ta medyko-bioloohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu, 2008, vol. 8., pp. 79–83.
3. Lyaska O. P. Osnovni modeli pidhotovky inzhenera-pedahoha v ahrarnomu vuzi [Basic models of teacher preparation engineer in the agricultural university]. Available at: http://sconference.org/publ/nauchno_prakticheskie_konferencii/pedagogicheskie_nauki/teorija_i_metodika_professionalnogo_obrazovanija/12-1-0-208 (accessed 30.11.2010).
4. Lodatko Ye. O. Modelyuvannya pedahohichnykh system i protsesiv [Modelling of educational systems and processes]. Slovyansk, «SDPU» Publ., 2010. 148 p.
5. Lozovets'ka V. T. Model' [Model]. Entsyklopediya osvity. Akademiya ped. nauk Ukrayiny. Yurinkom Inter, 2008, p. 516.
6. Cyrel'chuk N. A. Inzhenerno-pedagogicheskoe obrazovanie kak strategicheskij resurs razvitija professional'noj shkoly [Engineering-teachers education as a strategic resource for the development of vocational schools]. Minsk, «MGVRK» Publ., 2003. 400 p.

УДК 378.147

Р. М. ГОРБАТЮК, Л. М. РОМАНИШИНА

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МОДЕЛЬ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Розглянуто застосування інформаційно-комунікаційних технологій у вищих навчальних закладах України. Запропоновано систему накопичення й обміну знаннями, яка складається з аудиторного фонду, лабораторій, семінарів, поширення досвіду, практичної інформації, науково-дослідного сектора, автоматизованого робочого місця, мережеских форумів і чатів, електронних ресурсів, інформаційного простору. Обґрунтовано модель дистанційного освітнього процесу, що базується на загальнотеоретичних засадах моделювання, відповідно до яких визначено її характеристики, як педагогічного об'єкта. Згідно з науково-педагогічними підходами модель є складною системою із структурними елементами, що включають цільову, змістову, функціональну, організаційну й оцінну підсистеми. Для визначення її ефективності проведено педагогічний експеримент за середнім рівнем засвоєння знань, часом на підготовку майбутнього фахівця з конкретної теми навчальної дисципліни, активністю студентів на заняттях.

Ключові слова: інформаційний простір, дистанційне навчання, модель, система, структурні елементи, експеримент.