

Web-quest technology, its usage in educational activity, in the process of activation and increase of students' self-education level as well as integration of their knowledge and rise of their professional level have been considered in the article.

Keywords: Web-quest, learning activation, project, project activity, independent work.

УДК 378.091.3:004.77

Н.М. Кириленко
м. Вінниця, Україна

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАЛЬНОЇ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНЬО-НАУКОВОГО ПОРТАЛУ ВИЩОГО ПЕДАГОГІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Постановка проблеми. Сучасна освіта потребує впровадження нових підходів до навчання, що забезпечують розвиток комунікативних, творчих і професійних компетенцій та стимулюють потребу майбутнього фахівця у самоосвіті на основі змісту та організації навчального процесу. Безперервно збільшується й змінюється зміст і обсяг знань, умінь та навичок, якими мають володіти сучасні фахівці. В усіх сферах освіти здійснюється пошук способів інтенсифікації і швидкої модернізації системи підготовки, підвищення якості навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій як інструменту людської діяльності й принципово нового засобу навчання. Однією з важливих інновацій у навчально-виховному процесі вищого навчального закладу є розробка та використання освітніх наукових порталів. Ще не вирішена проблема інтеграції комп'ютерних дидактичних ігор у навчальний процес як засобу формування знань, умінь і навичок. Тому необхідно розробити такі комп'ютерні дидактичні ігри, які можна було б інтегрувати в програми навчання вищого навчального закладу та застосовувати їх в умовах освітнього простору.

Актуальність теми зумовлена необхідністю вдосконалення підготовки студентів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у майбутній професійній діяльності.

Аналіз останніх досліджень. Останнім часом спостерігаємо поглиблення інтересу до проблеми дидактичних ігор (І. Васильєва, Є. Осипова, Н. Петрова, В. Петрусинський, П. Підкасистий та ін.). Розглядалися психолого-педагогічні концепції розвитку особистості в процесі навчання, теорія ігрової діяльності, концепція активних методів навчання, інформатизації навчальних закладів (Р. Гуревич, С. Дейненко, М. Кадемія), методологічні досягнення дидактики та методики викладання.

Метою нашої роботи є розробка моделі процесу навчальної ігрової діяльності в умовах використання освітньо-наукового порталу вищого навчального закладу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Комп'ютерні дидактичні ігри є інтегральним компонентом освітнього простору за умови, якщо вони створені відповідно до мети навчання та програмних вимог ПВНЗ.

У межах освітнього простору виділяємо власні простори, наприклад, ігровий освітній простір.

Вважаємо, що ігровий освітній простір – це необхідний інтегральний компонент освітнього простору, як засіб активізації розумових ресурсів людини (студентів), реалізації інтелектуальних зусиль для створення інформаційного продукту у вигляді знань.

Науковці одностайно стверджують, що застосування ІКТ у начальному процесі, а особливо комп'ютерні дидактичні ігри, дає значний дидактичний ефект, а тому студентів потрібно спрямовувати на їх широке використання, формуючи у них високий рівень ігрової культури [4, с. 323].

Нині ІКТ і такі терміни, як «інформаційно-освітнє середовище», «освітньо-науковий портал», «інформаційний простір навчання», «комп'ютерно-орієнтоване навчальне середовище», «віртуальне навчальне середовище» набувають все більшого поширення [2].

Аналіз психологічної і педагогічної літератури з даної проблеми, а також досвід викладання ІКТ уможливив сформулювати сукупність необхідних педагогічних умов, що детермінують ефективність та адекватність застосування комп'ютерних дидактичних ігор в освітньому просторі ПВНЗ. Перерахуємо ці умови:

- забезпечення реалізації педагогічного потенціалу комп'ютерних дидактичних ігор адекватним рівнем комп'ютерної грамотності студентів;
- урахування мотивації, нахилів, рівня розвитку творчого мислення і знань студентів, індивідуальних когнітивних можливостей;
- системна дидактично доцільна діяльність із засвоєння навчальної інформації на основі застосування комп'ютерних дидактичних ігор з метою ефективного формування знань, умінь і професійних навичок, моніторингу знань студентів.

М. Кадемія та О. Шестопалюк визначають освітнє середовище як сукупність тих ресурсів, навчальних матеріалів, обладнання, технологій, які мають педагоги і ті, що навчаються [3].

Оскільки комп'ютерна дидактична гра може бути елементом комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища, вона потребує теоретичного осмислення у контексті інформатизації суспільства та освіти з опорою на наявний педагогічний досвід вивчення ігрової діяльності з дидактичним компонентом.

Моделювання – загальний метод наукового дослідження, який широко застосовується в педагогічній науці. Йому належить важливе місце поряд із такими методами як спостереження й експеримент. Моделювання є також основним методом розв'язування різноманітних завдань засобами інформаційних технологій. Зміст його полягає в тому, що для розв'язування певного завдання будується модель деякого об'єкта, явища або процесу.

В. Биков вважає, що модель – це деяке поєднання (аналог, образ) системи, що моделюється, в якому відображається, враховується, характеризується і можуть відтворюватися такі особливості й властивості цієї системи, які забезпечують досягнення цілей побудови та використання моделі [1, с. 232].

Стосовно моделюючого об'єкту, процесу або явища модель має задовольняти цілій низці властивостей. Найважливішими з них є такі:

1. Модель становить спрощений аналог об'єкта (процесу, явища), що вивчається.
2. Модель не повинна бути складнішою за оригінал.
3. Метод вивчення об'єкта (процесу, явища) шляхом його моделювання має бути більш економічним, порівняно з іншими можливими методами вивчення того ж об'єкту.
4. Побудована модель має бути простою і логічно коректною, що не містить суперечностей.

Таким чином, під моделлю слід розуміти штучну систему елементів, яка з певною точністю відображає деякі властивості, сторони, зв'язки об'єкта, що досліджується.

Аналіз літератури свідчить, що термін «моделювання» використовується в двох значеннях: у значенні теорії та в значенні об'єкта (або процесу як окремого випадку об'єкта), що цією теорією відображається.

Модель сприяє науковому поясненню та управлінню різноманітними процесами, оскільки вона є етапом створення теорії. У зв'язку з цим створюються різноманітні педагогічні, психологічні, комунікативні моделі.

Для ефективного моделювання навчальної діяльності з застосуванням комп'ютерних дидактичних ігор викладач має володіти методами організації ігрової діяльності на основі володіння мультимедійними технологіями, педагогічними програмними засобами, INTERNET-технологіями, гіпермедійними технологіями, дистанційним навчанням.

У процесі створення моделі необхідно взяти до уваги чинники, що сприяють ефективному перебігу комп'ютерної дидактичної гри. Тому запропоновану нами модель будемо називати дескриптивно-чинниковою.

Комп'ютерна дидактична гра – це динамічна та рухлива система, передбачити процес її перебігу не завжди можливо, і тому модель не будують заздалегідь, а створюють у процесі

роботи, передбачаючи лише загальні закономірності перебігу процесу гри.

Застосування дескриптивно-чинникової моделі дозволяє врахувати умови, які змінюються у процесі розгортання гри, тоді як нормативна модель ігрової діяльності має лише імперативний ригідний характер. Ігнорується той факт, що успіх ігрової діяльності залежить від високої динамічності педагогічного процесу.

Моделювання ігрової діяльності створює основу, на якій будується навчальна діяльність і стає засобом її оптимізації. Виходимо з того, що модель – це опосередковане практичне або теоретичне дослідження об'єктів. Тут вивчається безпосередньо не сам об'єкт, а певна допоміжна штучна або природна система, що: знаходиться у певній об'єктивній відповідності з об'єктом, що вивчається; здатна замішувати його у певних відношеннях; дає в процесі її дослідження, у кінцевому результаті, інформацію про сам об'єкт, що моделюється.

Завдання моделювання полягає в опосередкованому вивченні динамічної системи з метою виявлення оптимальних способів управління нею. Модель ігрової діяльності задає суб'єкту внутрішній план дії у вигляді своєрідного алгоритму. Дескриптивно-чинникова модель, що застосовується у комп'ютерній дидактичній грі має розглядатися як один великий багаторівневий комплекс із залежними, функціонально-значущими елементами. Завдяки моделюванню відкривається можливість моніторингу фахових знань студентів, визначення рівня їхньої кваліфікації. Змістовий компонент моделі сприяє застосуванню різноманітних педагогічних програмних засобів, INTERNET-технологій, мультимедійних можливостей, гіпертехнологій, з'являються нові можливості дистанційного навчання.

Обмін інформацією – це активний процес. Він має місце лише тоді, коли відбувається обмін відомостями між викладачем та студентами. Тому, при створенні дескриптивно-чинникової моделі відбувається фактично моделювання навчальної діяльності в умовах створення освітньо-наукового порталу, оскільки комп'ютерна дидактична гра – це не мета, а засіб оптимізації педагогічного процесу.

Отже, дескриптивно-чинникова модель – це опосередковане практичне або теоретичне дослідження об'єкту, при якому безпосередньо вивчається не сам об'єкт, а певна допоміжна штучна або природна система: а) що знаходиться у певній об'єктивній відповідності з об'єктом пізнання; б) здатна замінювати його у певних відносинах; в) що дає при її дослідженні, в решті решт, інформацію про сам об'єкт, що моделюється. Завдання моделювання полягає в опосередкованому вивченні динамічної системи з метою знаходження оптимальних засобів керівництва цією системою.

Дескриптивно-чинникову модель ігрової діяльності розглядаємо як цілісний багаторівневий комплекс із залежними функціонально значущими елементами. Графічне зображення моделі подано на рис. 1.

Ми пропонуємо виділяти наступні структурні компоненти моделі, які складають, на нашу думку, один загальний комплекс, здатний забезпечити адекватний рівень інформаційного обміну в умовах ігрової діяльності: змістовий, оцінювальний, функціональний.

Крім названих компонентів у структуру моделі інтегруються педагогічні умови застосування комп'ютерної дидактичної гри та критерії оцінки ефективності їх застосування. У результаті моніторингу і, на його основі, коригування організації навчального процесу, отримуємо можливість підготовки висококваліфікованого вчителя математики й інформатики.

Запропонована нами модель застосування комп'ютерної дидактичної гри у фаховій підготовці студентів дає можливість цілісного бачення й вивчення процесу засвоєння знань, умінь і навичок у його динаміці, реалізуючи педагогічні умови ефективного застосування комп'ютерних дидактичних ігор та управління навчальним процесом в умовах створення освітньо-наукового порталу.

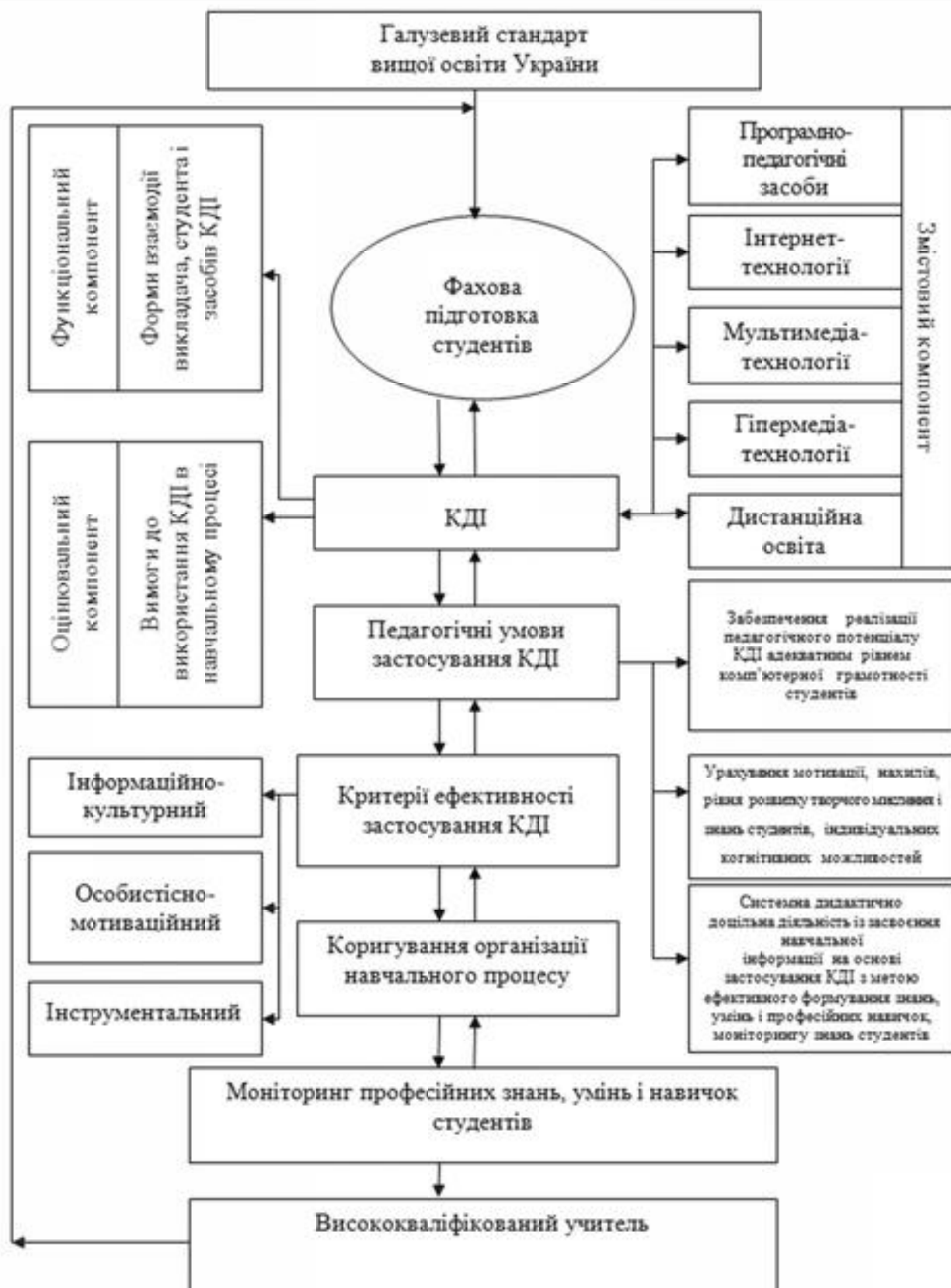


Рис. 1. Дескриптивно-чинникова модель застосування комп'ютерних дидактичних ігор у фаховій підготовці студентів

Висновки. Встановлено, що комп'ютерні дидактичні ігри є інтегральним компонентом освітньо-наукового простору за умови, що вони створені відповідно до мети навчання та

програмних вимог ПВНЗ. Ігровий простір – це необхідний інтегральний компонент освітнього простору, як засіб активізації розумових ресурсів студентів, реалізації інтелектуальних зусиль для створення інформаційного продукту у вигляді знань. Отже, відповідно до сформульованих педагогічних умов нами побудовано та теоретично обґрунтовано модель застосування комп'ютерних дидактичних ігор у фаховій підготовці майбутніх учителів, яка забезпечує можливість цілісного бачення й вивчення процесу засвоєння знань, умінь та навичок у його динаміці.

Література:

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія / В. Ю. Биков. – К.: Атіка, 2009. – 684 с., іл.
2. Величко І. С. Основні напрямки формування і розвитку сучасного освітнього середовища з природничих дисциплін / І. С. Величко, С. П. Величко // Фізика. Нові технології навчання. – Зб. наук. праць студентів. – Вип. 4. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2006. – С. 29–33.
3. Кадемія М. Ю. Методика професійного навчання з інформаційних технологій: для педагогічних працівників, слухачів закладів післядипломної освіти, студентів педагогічних спеціальностей / За загальною редакцією доктора педагогічних наук, професора Р. С. Гуревича / М. Ю. Кадемія, О. В. Шестопалюк. – Вінниця: 2007. – 313 с.
4. Коломієць А. М. Інформаційна культура вчителя початкових класів. Монографія / А. М. Коломієць – Вінниця: ВДПУ, 2007. – 379 с.

У статті описано модель процесу навчальної ігрової діяльності в умовах використання освітньо-наукового порталу вищого навчального закладу.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, комп'ютерна дидактична гра, освітньо-науковий портал.

В статье описана модель процесса игровой деятельности в условиях использования образовательно-научного портала высшего учебного заведения.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, компьютерная дидактическая игра, образовательно-научный портал.

The article deals with a model of the process in game activities under the conditions of the application the education-scientific portal at a higher education establishment.

Keywords: information communication technologies, computer didactic game, education-scientific portal.