11. Polishchuk, N.V., 2016. Neobkhidnist' stanovlennya antropokosmichnoyi pedahohiky u XXI stolitti (filosofs'ko-osvitniy, pedahohichnyy i dukhovnyy aspekty) [The necessity of establishing anthropocosmos pedagogy in the twenty-first century (philosophical and educational, pedagogical and spiritual aspects]. Hrani. Naukovo-teoretychnyy al'manakh, Dnipropetrovs'k, 3(131) berezen', 17–25 .

12. Svyrydenko, D.B., 2014. Futurolohichni aspekty modernizatsiyi v haluzi vyshchoyi osvity Ukrayiny [Futurological aspects of modernization in the field of higher education of Ukraine]. Visnyk Cherkas'koho universytetu. Seriya: Filosofiya. Vyd-vo ChNU, Cherkasy, 11 (304), 64–69.

УДК Ч481.26.47

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ОСВІТНІХ СЕРЕДОВИЩ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ І КОНТРОЛЮ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

THE INTRODUCTION OF INTERACTIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENTS FOR THE ORGANIZATION AND CONTROL STUDENTS' INDEPENDENT WORK

Д.Я. Андреєв

Актуальність теми дослідження. *Сучасний період розвитку суспільства характеризується як етап інформатизації. Знання і інформація стають новим продуктом, який стає стратегічним товаром ринку. Для того, щоб виготовляти цей продукт найякіснішим, необхідно професіонально покращувати систему освіти.*

Постановка проблеми. *Тенденція збільшення доступності комп'ютерної техніки, зменшення вартості ЕОМ і периферійних пристроїв робить ще більш актуальною задачу створення інтерактивних комп'ютерних засобів навчання.*

Аналіз останніх досліджень і публікацій. *Методологічну основу дослідження по проблемі використання інтерактивного освітнього середовищ складають роботи С. М. Рубенштейна, Е.І. Машбіца, Р. Тіссена, Б.З. Мільнера, В.А. Макарова та ін.*

Постановка завдання. *Метою даної*

Urgency of the research. *The current period of social development characterized as phase information. Knowledge and information are a new product that is becoming a strategic commodity market. In order to make this product the best quality, professionally necessary to improve the education system.*

Target setting. *The trend of increasing availability of computer equipment, reducing the cost of computers and peripherals makes even more urgent the task of creating interactive computer learning tools.*

Actual scientific researches and issues analysis. *The methodological basis of research on the issue of the use of interactive educational environment consists of S. Rubenstein, E.I. Mashbits, G. Thiessen, B.Z. Milner, V.A. Makarova et al.*

The research objective. *The aim of this*

роботи є формування блоку проблем, пов'язаних з упровадженням інтерактивних освітніх середовищ (ІОС) для поліпшення ефективності самоосвітньої діяльності студентів.

Виклад основного матеріалу. *Для побудови поточної моделі пропонується виконати спеціальним чином складене завдання, і за наслідками даної роботи будується поточна модель студента. Для найякіснішої побудови поточної моделі студента, доцільно застосовувати так званий спектральний підхід. Суть даного підходу лежить в тому, що кожна навчальна задача має власний спектр умінь, тобто сукупність умінь, які повинні бути сформовані для вирішення конкретної задачі.*

Для застосування спектрального підходу при моделюванні навчальної дисципліни необхідно розробити спеціальний задачник, в якому окрім умови задачі, повинен розташовуватися її спектр, а також нормативна модель навчальної дисципліни по кожній темі.

Висновки.*. Основні результати дослідження показують, що використання ІОС:*

- *підвищують об'єктивне оцінювання знань студентів;*
- *упроваджують здорову конкуренцію в навчанні;*
- *виявляють і розвивають творчі здібності студентів;*
- *активізують розумові процеси студентів;*
- *підвищують мотивацію учасників навчально-виховного процесу;*
- *усилюють емоційну виразність занять у вузі, що приводить до зміни характеру процесу навчально-пізнавальної діяльності студентів, до зміни їх відношення до процесу і результату своєї діяльності.*

Ключові слова: *інтерактивні технології, інтерактивна педагогіка, джерела інформації, проектні технології, інтерактивні освітні середовища, самостійна робота студентів.*

work is to develop the block of problems associated with the introduction of interactive educational media (ITS) to improve the efficiency of self-education students.

The statement of basic materials. *To build the current model is proposed to perform a specially scheduled task, and the results of this study constructed the current model student. For the highest quality of construction of the current model student, it is advisable to use a so-called spectral approach. The essence of this approach is that every educational task has its own range of skills, i.e. the set of skills that should be formed to address specific problems.*

To use spectral approach in modeling discipline necessary to develop special books of problems, which in addition to the conditions of the problem, it should be placed spectrum and regulatory model of discipline for each topic.

Conclusions*. The main results of the study show that the use of ITS:*

- *improve objective assessment of students' knowledge;*
- *introduces healthy competition in education;*
- *identify and develop creative abilities of students;*
- *intensifying mental processes of students;*
- *motivate participants in the educational process;*
- *emotional expressiveness classes in high school, leading to a change in the nature of the process of teaching and learning of students to change their attitude to the process and outcome of the activity.*

Keywords: *interactive technology, interactive pedagogy, sources of information, design technologies, interactive educational environment, independent work of students.*

Актуальність теми дослідження. Сучасний період розвитку

суспільства характеризується як етап інформатизації. Знання і інформація стають новим продуктом, який стає стратегічним товаром ринку. Для того, щоб виготовляти цей продукт найякіснішим, необхідно професіонально покращувати систему освіти.

У зв'язку з швидким розвитком технологій освіти необхідно поступово відмовлятися від репродуктивного методу, від запам'ятовування знань, від засвоєння умінь – «голова студента не посудина, яку потрібно тільки наповнити, а факел, який потрібно запалити».

Логічне мислення, розумова діяльність є основою, на якій тримається весь науково-освітній процес. Велику роль в ньому відіграє самостійна робота, яку необхідно удосконалити. Методичне правильна системна організація самостійної роботи привчить студентів самостійно мислити, розвивати розумову діяльність.

Зростання інформаційних потоків, складність їх обробки приводить до збільшення кількості людей, які працюють в інформаційній сфері.

В інформаційному суспільстві процес комп'ютеризації дає людям можливість працювати з багатьма джерелами інформації, забезпечує високий рівень автоматизації обробки інформації у виробничій і соціальній сферах. Акцент в такому суспільстві переміщується на виробництво і використання інтелекту, знань, які приводять до підвищення рівня значущості розумової діяльності, найважливішим інструментом якої стають комп'ютерні інтелектуальні системи.

Упровадження в навчальний процес сучасних інформаційних технологій відкриває можливості реалізації різноманітних методик викладання навчального матеріалу, який не властивий традиційним методикам навчання. Воно зорієнтовано на реалізацію психолого-педагогічної мети навчання і виховання.

Тенденція збільшення доступності комп'ютерної техніки, зменшення вартості ЕОМ і периферійних пристроїв робить ще більш актуальною задачу створення інтерактивних комп'ютерних засобів навчання.

Постановка проблеми. Упровадження інформаційних технологій в сферу освіти дозволяє створювати додаткові можливості і розробляти організаційно-технічні ресурси. Це, перш за все, доступ до великих об'ємів навчальної інформації, підтримка активних методів навчання, використовування інтерактивних технологій, моделювання процесів, що змінюються, прогнозування поведінки об'єктів в певних умовах і т.п.

Навчання з використанням комп'ютерних технологій поступово стає новим освітнім стандартом, який упроваджується у всі структури, провідні підготовку і перепідготовку фахівців.

Актуальним питанням на шляху інформатизації і автоматизації навчального процесу у вузах виникає задача упровадження комп'ютерних програмних продуктів, які допомагають організувати, активізувати і контролювати самостійну роботу студентів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що у вітчизняній педагогічній науці достатньо висвітлені концептуальні основи процесу інформатизації системи освіти, у полі зору багатьох учених був педагогічний потенціал інформаційних технологій, досліджувалась проблема формування інформаційної культури вчителів, зокрема у працях Н.В. Апатової, В.Ю. Бикова, Л.П. Бабенко, Л.І. Білоусової, І.Є. Булах, А.Ф. Верланя, Б.С. Гершунського, Ю.О. Дорошенка, А.П. Єршова, М.І. Жалдака, Б.Г. Житомирського, В.М. Мадзігона, В.М. Монахова, Н.В. Морзе, О.М. Пєхоти, С.А. Ракова, Ю.С. Рамського, та інших науковців.

Постановка завдання. Метою даної роботи є формування блоку проблем, пов'язаних з упровадженням інтерактивних освітніх середовищ (ІОС) для поліпшення ефективності самоосвітньої діяльності студентів.

Об’єктом дослідження є процес навчання.

Предмет дослідження – виявлення впливу впровадження інтерактивних освітніх середовищ на самостійну роботу студентів.

Наукова новизна полягає в тому, що в роботі вперше пропонується структура комп’ютерної системі для викладання природничих наук.

Теоретична значущість полягає в тому, що в статті обґрунтовується набір складових компонент системи.

Практичне значення результатів полягає в тому, що подальша розробка системи дозволить помітно удосконалити навчальний процес.

Виклад основної проблеми. ІОС володіють великими можливостями методичної, навчальної і організаційної підтримки процесу навчання, який проводиться на базі інформаційних технологій і орієнтується на взаємодію з тими, хто навчається. Головною метою комп'ютерних систем навчання є упровадження їх в навчальний процес для здійснення самоконтролю і самокорекції навчальної діяльності.

Численні дослідження підтверджують успіх систем навчання з використанням комп'ютерних технологій. Встановлено [1, 2], що увага студента під час роботи з навчальною інтерактивною комп'ютерною системою на базі мультимедіа, як правило, подвоюється, тому час, необхідний для вивчення конкретного матеріалу, скорочується в середньому на 30 %, а придбані знання зберігаються в пам'яті значно довше.

Істотні позитивні чинники, які говорять на користь навчання з використанням технології мультимедіа, наступні:

– краще і більш глибоке розуміння матеріалу, що вивчається;

– мотивація тих, хто навчається на контакт з новою областю знань;

– економія часу через значне скорочення часу навчання;

– отримані знання залишаються в пам'яті на більш довгий термін і згодом легше відновлюються для застосування на практиці після короткого повторення.

В комп'ютерних системах навчання передбачаються лекційний матеріал, практичні і лабораторні завдання, а також завдання для засвоєння навчального матеріалу, засоби для самоконтролю і контролю знань і умінь. ІОС служать для організації вхідного, поточного (проміжного) і підсумкового контролів [3].

Питання або завдання, що входять до вхідного і підсумкового контролів, пред'являються студентам у випадковій послідовності. Як правило, передбачаються обмеження на час обдумування відповіді і загальний час контролю. При кожному виборі варіантів відповіді студентом допускається тільки одна спроба відповіді на питання. Оцінки відповідей не коментуються.

Засоби контролю здійснюють вибір кількості, складу і ступеня складності питань або завдань, які включені у вхідний і підсумковий контролі, що викликає за собою зміну одержуваної оцінки.

Формою і методом вхідного і підсумкового контролів можуть бути контрольна робота, тестування, залік або іспит в системі on-line. Завдання контрольної роботи повинні включати різнорівневі і різноманітні види робіт, містити проблемні задачі, що значно підвищить інтерес студентів, подолає монотонність в її виконанні. Форма контролю у вигляді тестових завдань може використовуватися як при вхідному і підсумковому контролі, так і при поточному. Досвід показує, що в об'єднанні з іншими видами перевірки, використовування тестових завдань є ефективним інструментом, який стимулює підготовку студентів до кожної перевірки знань і підвищує мотивацію до предмету, який вивчається.

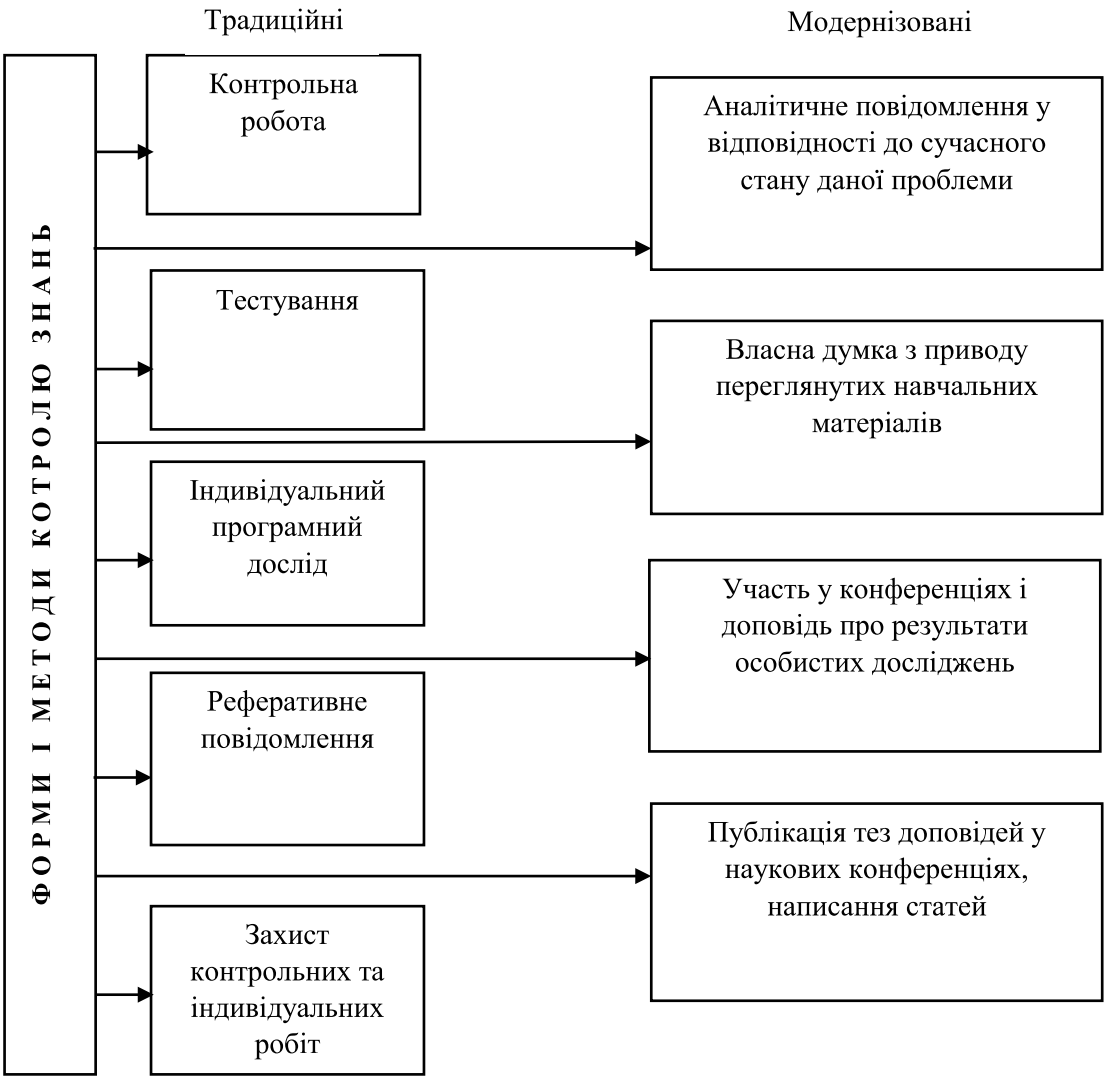


Рис 1. Схема організації контролю знань студентів

Особливістю поточного контролю є поєднання в ньому функцій перевірки знань і навчання. Мета поточного контролю – діагностика – отримання оперативної оцінки успішності засвоєння навчального матеріалу, виявлення пропусків в знаннях і формування рекомендацій по коректуванню навчального процесу. При поточному контролі студент сам вирішує питання про його проходження. В рамках контролю не передбачаються обмеження на час обдумування і кількість спроб відповідей.

При поточному оцінюванні знань студентів традиційно використовують такі форми і методи контролю знань: тестування, індивідуальний програмний опит, реферативне повідомлення, захист

лабораторних і індивідуальних робіт. Все це необхідне розглянути з урахуванням модернізації процесу навчання, в кожну форму і метод вкласти нове значення.

Питання, на які студенти дають відповідь у формі реферату, повинні мати на увазі аналіз і синтез поставленої задачі. Реферативне повідомлення представляється не у вигляді викладу фактів, а у вигляді звіту про проведене дослідження, в якому необхідно відобразити сучасне бачення студентів з даного питання.

В індивідуальних завданнях потрібно врахувати можливість вибору рівня складності і форми виконання. Завдання повинні носити творчий характер.

Традиційні форми організації самоосвітньої діяльності студентів властиві для середньої (основної) маси студентів, а для здатних і обдарованих необхідними є творчі, науково-дослідні завдання, тому потрібно удосконалити форми і методи організації і контролю самоосвітньої діяльності студентів. Модернізовані форми і методи контролю знань можна використовувати як при стаціонарному навчанні, так і дистанційно. Висче приведена схема організації контролю знань студентів (рис.1).

Поточний контроль є механізмом побудови поточної моделі студента. Діагностуючи студентів після вивчення кожної теми можна виявити ті знання/уміння, які студент не засвоїв. Знання про те, яким ми хочемо бачити того, хто навчається, вимоги до його можливих досягнень називають нормативною моделлю студента, стандартом освіти. Кінцевою метою навчання є досягнення такого положення, коли поточна модель студента при випуску співпадає з його нормативною моделлю [4].

Наша задача, як педагогів, зробити так, щоб при випуску поточна модель співпала з нормативною. Як і будь-який курс дисципліни (фізики, математики, хімії, інформатики), нормативна модель розбивається на нормативні моделі тим, розділів і т.д.

Необхідно побудувати нормативну модель, а потім відповідно до неї побудувати поточну модель. Нормативна модель вже побудована в навчально-методичних картах дисципліни, але вона відрекомендована в загальному вигляді. І для того, щоб управляти даною програмою в своїй щоденній роботі, необхідна конкретизація цих умінь.

Таблиця 1. Структурна схема задачника

УМІННЯ						
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
	№1	+	-	-	-	+
	№2	+	+	-	-	-
	№3	+	+	+	-	-
	№4	+	-	+	+	-
	№5	+	+	+	-	-

Для побудови поточної моделі пропонується виконати спеціальним чином складене завдання, і за наслідками даної роботи будується поточна модель студента. Для найякіснішої побудови поточної моделі студента, доцільно застосовувати так званий спектральний підхід. Суть даного підходу лежить в тому, що кожна навчальна задача має власний спектр умінь, тобто сукупність умінь, які повинні бути сформовані для вирішення конкретної задачі.

Для застосування спектрального підходу при моделюванні навчальної дисципліни необхідно розробити спеціальний задачник, в якому окрім умови задачі, повинен розташовуватися її спектр, а також нормативна модель навчальної дисципліни по кожній темі. У таблиці 1 представлена структурна схема такого задачника:

+ - сформовані уміння;

- - не сформовані уміння.

В першому рядку розташовані номери умінь, які складають предметну модель навчальної дисципліни з даної теми, а в першому стовпці – номери задач по тій же темі. Кожний рядок (окрім першого) є спектром конкретної

задачі, кожний стовпець (окрім першого) дозволяє побачити, в яких задачах присутнє те або інше уміння. Таблиця такого типу дозволяє підібрати задачі так, щоб спектр отриманого завдання відповідав діагностичній меті, яку ставить перед собою студент. З другого боку, виявивши пропуски в своїх знаннях, студент може підібрати задачі так, щоб вони містили ті уміння, які у нього не сформовані.

Задачник повинен містити задачі з різними спектрами, які дозволяють досягти необхідної діагностичної мети.

Автоматизований підбір задач в комп'ютерних навчальних системах дозволить полегшити підбір задач, який відповідає вимогам користувача, дозволить поліпшити процес навчання, оскільки він допомагає організувати самоосвітню діяльність студентів відповідно до конкретної мети навчання. Достатньо просто побудувати поточну модель студента з дисципліні і відобразити в ній зміни, які відбуваються із студентом в процесі навчання [5].

В автоматизованій базі даних існує можливість підбору задач для ілюстрацій, для закріплення матеріалу, для діагностики, для організації контролю будь-якого типу.

Засоби контролю знань передбачають накопичення і аналіз відомостей про виконання контрольних заходів. Відповідна інформація записується у файл протоколу (базу даних), а узагальненні відомості виводяться на екран у вигляді звітів. В протоколі можуть фіксуватися:

– дата і час початку контролю;
– ідентифікаційні дані про тих, хто навчається;
– спеціальність, індекс групи;
– найменування і вид контролю;
– контрольне завдання – характеристики, які визначають кількість, склад і ступінь складності питань або завдань, а також вимоги до знань студентів (для вхідного і підсумкового контролів);

– питання, запропоновані тим, хто навчається;

– отримані на них відповіді, їх оцінки, час обдумування кожної відповіді;

– узагальнені результати контролю – кількість правильних і неправильних відповідей;

– інтегральна оцінка рівня знань і рекомендації по коректуванню навчального процесу;

– загальний час контролю.

Для підвищення індивідуалізації самостійної роботи студентів необхідно лекційний матеріал представляти за допомогою систем навігації за матеріалом, включити пошук необхідної інформації, використовувати мультимедійні технології (наприклад, навчальні відеоролики з теми). Завдання для лабораторних і індивідуальних робіт в комп'ютерних системах навчання повинні бути багатоваріантними, з різним ступенем складності, щоб студент сам міг регулювати свій рівень досягнення знань. Відповідні критерії і шкала оцінювання також підвищують інтерес студентів до самоосвіти. Ці засоби навчання дають можливість оперативно змінювати або доповнювати інформаційний матеріал, оперативно контролювати успішність студентів щодо засвоєння нового матеріалу і інтегрувати в складніші навчальні комплекси.

Використання ІОС в навчанні передбачає самостійне вивчення предмету, перевірку знань студентів по предмету, самостійний вибір літератури, комп'ютерних посібників (підручників) і проведення консультацій. Для студента створюються оптимальні умови для вибору методів навчання по вказаних курсах: або стандартна форма навчання, або індивідуальна, при якій студент користується комп'ютерними навчальними системами і має нагоду отримати консультацію у викладача. Особливо ініціативних студентів можна привернути до наповнення комп'ютерних навчальних систем.

Отримання інформації з комп'ютерних засобів навчання в зручний для студента час, використання засобів для самоконтролю знань і умінь, перегляду отриманих балів за всі види виконаних робіт стимулюють систематичну самостійну роботу студентів протягом всього семестру і покращують якість їх знань.

Висновки. Основні результати дослідження показують, що використання ІОС:

- підвищують об'єктивне оцінювання знань студентів;
- упроваджують здорову конкуренцію в навчанні;
- виявляють і розвивають творчі здібності студентів;
- активізують розумові процеси студентів;
- підвищують мотивацію учасників навчально-виховного процесу;
- усилюють емоційну виразність занять у вузі, що приводить до зміни характеру процесу навчально-пізнавальної діяльності студентів, до зміни їх відношення до процесу і результату своєї діяльності.

Список використаних джерел

1. С.Л. Рубинштейн. Основы общей психологии. – СПб: Питер Ком, 1998. – 688 с.
2. Машбиць Е.І. Основи інформаційних технологій навчання. К., –1997. – 304 с.
3. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Информационно-издательский дом «Филинъ», 2003. – 616 с.
4. Теорія та методика навчальних фундаментальних дисциплін у вищій школі: Збірник наукових праць. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2006. – 296 с.
5. Актуальні проблеми входження вищих навчальних закладів України до єдиного європейського освітнього простору: Матеріали міжнар. наук.-метод. конф. (Київ, 22-23 листоп. 2005 р.): Тези доп. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2005. – 225 с.

References

1. S. L. Rubenchtein. Osnovy obchei psichologiy [Fundamentals of general phychology]. – SPb: PiterCom, 1998. – 688 p.
2. Mashbich E. I. Osnovy informachionnix technologiy navchanya [Fundamentals of information technology learning]. K., - 1997. – 304 p.
3. Bashmakov A. I., Bashmakov I. A. Rasrabotka komputernix uchebnikov i obuchauchix system [Development of computer textbooks and training systems]. – M.: Informatzionno-isdatelsky dom “Filin”, 2006. – 616 p.

4. Teoria i metodika navchalnix fundamentalnix dischiplin y vishiy shkoli. Zbirnik naukovix prac [Theory and Methods of Basic Fundamental Studies in Higher School: Collection of Scientific Papers]. – Krivoy Rig. Vidavnichiy viddil NMetAU, 2006. – 296 p.

5. Aktualni problemy vchodjennya vyshix navchalnix zakladiv Ukrainy do edinogo evropeiskogo osvitnyogo prostoru: Materialu mijnar. nauk. -metod. Konf. [Actual problems of entry of higher educational institutions of Ukraine into a single European educational space]. (Kiev, 22-23 listop. 2005 p.): Tezi dop. – K.: Kiev naz. torg. -ekon. un-t, 2005. – 225 p.

УДК 378.147.091.31-059.1

ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

PECULIARITIES OF PERSONALITY-ORIENTED TRAINING OF STUDENTS IN A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

А.А. Братанич

Актуальність теми дослідження. *Розвиток особистості, здатної до самостійного вирішення проблем, самовизначення і творчого саморозвитку є стратегічним завданням сучасної вищої освіти України в контексті глобалізації та євроінтеграції.*

Постановка проблеми. *Особистісно-орієнтовані засоби навчання у вищих навчальних закладах є необхідною умовою підготовки висококваліфікованого спеціаліста, який би був затребуваний роботодавцем не тільки в Україні, а й закордоном.*

Аналіз останніх досліджень і публікацій. *Проблемами особистісного підходу в освіті займались наступні вчені І. Бех, В. Давидов, В. Ільїн, О. Кивлюк, Л. Макаренко, С.Максименко, С. Яшанов та ін.*

Постановка завдання. *Створення у вищому навчальному закладі такого освітнього середовища, яке б сприяло процесу особистісного зростання кожного студента.*

Urgency of the research. *Development of a personality capable of independent problem-solving, self-determination and creative self-development is a strategic task of modern higher education of Ukraine in the context of globalization and European integration.*

Target setting. *Personality-oriented training tools in higher educational institutions are necessary condition for training highly qualified specialists demanded by employers not only in Ukraine, but also abroad.*

Actual scientific researches and issues analysis. *The problems of personally-oriented approach in education were studied by the following scholars: I. Bech, V. Davydov, V. Ilin, A. Kyvliuk, L. Makarenko, S. Maksymenko, S. Yashanov and others.*

The research objective. *Creation of an educational environment in a higher educational institution, which would contribute to the process of personal growth of each student.*