

УДК 004.5

О.І. Пушкар, В.Є. Климнюк

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Харків

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРНЕТ-МЕТОДОЛОГІЙ У ОСВІТНІЙ ПРОСТІР

Розглядається особливості сучасного етапу розвитку освіти в умовах глобального Інтернету та з широким поширенням порівняно дешевих мобільних пристроїв. Розглянуто педагогічний дизайн, як сценарій інтерактивності взаємодії між студентом та вмістом навчальної дисципліни, основу якого складає шестикомпонентна модель компетентностей і дидактичні засоби мультимедійних навчальних комплексів. Запропоновано нові набори інтерактивних інструментів, які відповідали би стилям навчання всіх студентів.

Ключові слова: освітній простір, компетентнісний підхід, Blended Learning, педагогічний дизайн.

Особливості сучасного етапу розвитку освіти

Особливості сучасного етапу розвитку освіти:

1. Традиційно університет асоціюється з класичними зразками – Оксфордом, Кембриджем, Сорбонною, Болонським та іншими найстаршими університетами Європи з університетськими містечками і розгалуженою інфраструктурою. Але в умовах глобального Інтернету та з широким поширення останнім часом сучасних порівняно дешевих мобільних пристроїв – ноутбуків, планшетів, смартфонів з великими екранами і доступних засобів бездротового зв'язку у студентів з'явилася можливість навчатися і спілкуватися зі своїми колегами та викладачами практично цілодобово, ніяк не обмежуючись у просторі.

2. Конструювання знань за своєю природою є дискурсивним, заснованим на відносинах і спілкуванні, тому в процесі отримання і трансформації знань студенти повинні мати реальні можливості для публікації своїх робіт, особливо творчого характеру

3. Світовий ринок праці фахівців з вищою освітою ХХІ століття характеризується динамічною нестійкістю і зростаючою конкуренцією. У зв'язку з цим в освіті намітилися додаткова мета – визнання дипломів, забезпечення мобільності студентів і викладачів, зростання конкурентоспроможності вузів.

4. Зростання навчального навантаження учнів при все зростаючій недовченості випускників [3].

Ці особливості потрібно сьогодні враховувати при організації навчального процесу у вузі на основі мережових інформаційних технологій і систем сучасних освітніх технологій:

орієнтація на результат – компетентнісну модель;

активні, дослідницькі методи навчання;

широке використання інформаційно-комп'ютерних технологій:

інформаційні системи і сервіси;

засоби мультимедіа;

моніторинг активності і досягнень учнів.

Європейська комісія висунула для країн Євро-союзу вісім базових компетентностей, якими повинен володіти кожен європеєць:

компетентності в галузі рідної мови;

іншомовна компетентність;

математична компетентність і компетентність в галузі фундаментальних природничих і технічних наук;

комп'ютерна компетентність;

навчальна компетентність (здатність вчитися);

міжособистісна, міжкультурна компетентність і

компетентність громадянськості;

компетентність підприємництва;

культурна компетентність.

Найважливішою передумовою для успішного вирішення поставлених завдань є інтеграція освітніх ресурсів: створені і розвиваються освітні портали, енциклопедії, сховища цифрових та освітніх ресурсів і т.п., доступ до яких здійснюється через Інтернет – зароджується інформаційне суспільство.

Інформаційне суспільство – це суспільство, в якому інформація стає головним економічним ресурсом, а інформаційний сектор виходить на перше місце за темпами розвитку, за кількістю зайнятих, за часткою капіталовкладень у ВВП.

Розширення освітнього простору в Україні, як частки всесвітнього Інформаційного суспільства, за останні 20-30 років проходило за такими напрямками.

Книги. Ще зовсім недавно книги були основним джерелом знань для студента. Разом з тим великою проблемою системи освіти стала відсутність навчальних посібників і необхідних допоміжних матеріалів (дидактичних матеріалів, лабораторних практикумів тощо) з великою кількістю сучасних дисциплін, пов'язаних з самими останніми досягненнями науки і техніки

CD-диски, як носії інформації знизили вартість видання дидактичних матеріалів, і в той же час підвищили оперативність їх оновлення.

Мультимедійні видання і, особливо **інтерактивні системи** вивели освіту на новий рівень – викладання і засвоєння найскладніших положень стало набагато простіше, навчання стає все більш виборчим, націленим на окремого студента з урахуванням його індивідуальних особливостей.

Віртуальні лекції стають основним видом лекцій у міру розширення дистанційної освіти через неможливість фізичної присутності викладача.

Проте існування найрізноманітніших підходів до реалізації, зокрема, інтернет-підручників призводить до виникнення проблеми існування систем різного рівня та якості, що обумовлює відмінність рівнів підготовки фахівців, які використовують різні системи.

Об'єднання різних підходів можливе за наявності **системи управління знаннями**. Система управління знаннями – це, насамперед, управління комунікаціями. І тільки потім – управління формалізованими знаннями

Корпоративний освітній портал – це інтегрований портал, призначений для забезпечення колективної роботи співробітників в єдиному інформаційному просторі всередині компанії, і акумулювання знань співробітників в структурованому вигляді. Корпоративний портал знань дозволяє створити єдину базу навчально-методичних матеріалів та забезпечити централізоване інформування співробітників.

Найбільш повно функції освітніх порталів проявляються у вузах. Прикладом такого розвиненого освітнього порталу може служити портал ХНЕУ, в якому зосереджені інформаційні ресурси університету, широко представлені освітні програми за різними спеціальностями, сайт персональних навчальних систем за всіма кафедрами, онлайн доступ до бібліотеки, різні системи контролю знань, електронний журнал обліку відвідування та оцінки поточних знань студентів, система «Антиплагіат» та багато іншого.

Однією з найбільш актуальних проблем сучасної освіти є формування **єдиного Європейського інтелектуального інформаційного та освітнього простору**, в якому гармонійно проявляються унікальні особливості системи освіти кожної країни.

У червні 2005 року Національною комісією США у справах ЮНЕСКО було запропоновано створити Світову цифрову бібліотеку і у квітні 2009 року відбулося офіційне відкриття **Всесвітньої цифрової бібліотеки** (World Digital Library).

Світова цифрова бібліотека являє собою перехід до нового типу проектів цифрових бібліотек. Основна увага в даному проекті приділяється не

кількості та обсягу матеріалу, а якості.

Основні цілі Всесвітньої цифрової бібліотеки: сприяння міжнародному та міжкультурному взаєморозумінню;

розширення обсягу і різноманітності культурного змісту в мережі Інтернет;

надання ресурсів для освітян, науковців та всіх зацікавлених осіб;

розширення можливостей установ-партнерів для скорочення розриву в цифрових технологіях всередині країни і між країнами.

На цьому сайті знаходиться багато цікавої та корисної інформація для школярів, студентів, викладачів, науковців та інших користувачів Інтернет [4].

Впровадження Інтернет-методологій надає багатосторонньо вплив на соціально-особистісні характеристики освіти:

1. Освіта стає більш соціальною:

не залежить від географії;

не залежить від часу;

не залежить від соціального стану.

2. Підвищує індивідуалізацію навчання:

розвиває здібності;

формує конкретні компетентності;

формування еліти учнів;

вирівнює підготовку відстаючих студентів.

3. Розвиває творчі здібності:

критика зі сторони;

регламентація;

допомогу в складній ситуації.

Процеси розширення інформаційного простору впливають на розвиток методології навчання, а ті в свою чергу на інформаційний простір.

Сучасна вища школа характеризується існуванням двох парадигм навчання.

Перша – класична розглядає викладача як транслятора знань від їхнього джерела до студента.

Друга парадигма базується на концепції середовища навчання, в якому зустрічаються і взаємодіють студент, педагог і знання.

Класична парадигма залишається монологічного за своєю суттю – позицією викладача і позицією студента, який пасивно сприймає інформацію. Іншими словами, це модель однієї свідомості, в тому сенсі, що освітній процес набуває характеру авторитарного розмноження, копіювання. Така структура створює поле унікальної безвідповідальності всієї освіти як такої.

Можна говорити, що вчитель імітує знання, учень імітує розуміння. Особистість, яка духовно становиться і освічується, випадає зі структури такої освіти.

Зараз стає ясно, що пасивна роль студента в отриманні вищої освіти сьогодні не прийнятлива, а функція викладача-транслятора не актуальна.

При другій парадигмі, яку можна позначити як проектна

що фігура наставника, якщо і не зникає остаточно, то, у всякому разі, її поступово переповнює, самореалізація студента становить їй конкуренцію.

У той же час для парадигми «середовища навчання» вимагає свого рішення цілий ряд проблемних питань:

Як організувати «середовище навчання»?

Що підставляє собою «середовище навчання» за складом елементів?

Які процеси в ній запускаються і підтримуються?

Яким повинен бути інтерфейс для всіх компонентів системи навчання?

1. Мета лекції (або лекційної компоненти у випадку системи дистанційного навчання) полягає в тому, щоб допомогти зрозуміти суть інструментів, а не навчити користуватися ними.

2. В основі методу повинні лежати синергетичні способи організації процесу навчання:

Необхідно створити умови, в яких стає можливим протікання процесу породження знань тим, хто навчаються.

Навчання має стати інтерактивним – викладач і студент стають кооперуються один з одним партнерами.

студента на один їх можливих шляхів його розвитку.

Таким чином, викладач з транслятора знань переходить на новий ступінь – він стає навігатором, штурманом, який допоможе розібратися в інформаційному освітньому просторі, вкаже шлях до інформації доступ і дасть ключ до прочитання.

В якості перехідної моделі навчання від викладача-наставника до викладача-навігатора можуть служити перехідні моделі, зокрема методологія Blended Learning (змішане навчання) [1].

Модель Blended Learning не передбачає радикального відмови від традиційної освіти, оскільки очна освіта дає важливі мовні та соціокультурні навички. Вона зміщує традиційне і електронне навчання.

Студент відвідує «живі» заняття в аудиторіях, але при цьому широко використовуються комп'ютер, онлайн-режим, мобільні пристрої та спеціальні навчальні ресурси.

синхронні і асинхронні вебкасти, трансляції і записане відео.

Основу Blended Learning складають:

дистанційне навчання;

навчання в аудиторії;

навчання через Інтернет.

Основне завдання викладача

вирішити, що потрібно проходити в аудиторії, що можна освоїти, вивчити і вирішити самостійно,

які завдання підходять для індивідуальних занять, а які - для групової роботи над проектом. Передбачається, що базовий курс викладається на очних заняттях, а розширений і поглиблений освоюють в процесі дистанційного і онлайн-навчання.

Переваги методології Blended Learning:

1. Можливість збору даних.

2. Кастомізація знань і оцінок, тобто адаптація їх під конкретного студента.

3. Один викладач може навчати багато людей одночасно. Змішане навчання дозволяє викладачам перерозподілити ресурси і підвищити успішність.

4. Вбудовування технології асинхронної інтернет-комунікації в «живі» освітні курси сприяє отриманню одночасно незалежного та спільного навчального досвіду.

5. Вчить організувати і планувати роботу самостійно, незалежно отримувати і аналізувати знання, шукати і відбирати інформацію, приймати рішення.

Середовище навчання повинна організуватися з урахуванням того, що головною проблемою інформаційної епохи є загроза «інформаційного тромбозу» для людини, яка не пристосована до лавиноподібного збільшення кількості інформації. З іншого боку, саме цей факт створює передумови якісного стрибка у розвитку людини; появи нових способів сприйняття та обробки інформації; рішення протистояння гуманітарної та природничо-інженерної культур, об'єднання гуманітарного та інженерного знань. Особливо це актуально для студентів спеціальності «Видавничо-поліграфічна справа».

Всезростаючі обсяги інформації, які повинен засвоїти студент в процесі освіти вимагають застосування більш ефективних інструментів при організації системи навчання. Одним з дієвих інструментів організації середовища навчання є використання візуального мислення учнів в поєднанні з візуальним інтерактивним дизайном на основі персонального комп'ютера.

При візуалізації середовища навчання необхідним видається облік відмінності в процесах обробки інформації людиною, з переважною функцією правої і лівої півкулі

Відомо, що існують два полюси сприйняття дійсності – дискретне і континуальне, два способи мислення – логічне (аналітичне) і інтуїтивне (образне). Логічний спосіб мислення йде від елементів до цілого і будує ціле зі створюваних елементів; континуальний – від цілого до елементів, розкладаючи ціле на елементи.

Дискретне мислення (лівопівкульне) характеризує точність, словесно-логічний спосіб опису світу, найбільш адекватне в науці.

Інтуїтивне (правопівкульне), континуальний або наочно-образний спосіб опису світу забезпечує

найбільш повну глибину сприйняття і домінує в мистецтві.

У реальному житті відмінність двох типів пізнання полягає лише в тому, що в деяких випадках домінує логічна компонента, в інших – подібна. Вчення про ціле має на увазі єдність дискретного і континуального, і проблема полягає в зрівноваженні цих двох способів як рівнозначних [5].

У процесі навчання важливу роль відіграють індивідуальні риси особистості.

Студенти з внутрішньою стратегією вважають, що їх досягнення насамперед залежать від їх внутрішніх якостей – компетентності, цілеспрямованості, рівня інтелектуальних здібностей. В уявленні таких учнів їхні власні раціональні дії визначають їх успіхи і невдачі.

Студенти із зовнішньої стратегією вважають, що їхній успіх або невдачі залежать від зовнішніх сил. Студент в цьому випадку буде вважати, що наслідки його рішень обумовлені не стільки його компетентністю, скільки впливом зовнішніх факторів.

Це особливо важливо при побудові середовища навчання, оскільки відмінності в поведінку учнів з різними стратегіями проявляються в таких аспектах.

1. Студенти з внутрішньою стратегією проявляють велику активність у пошуках інформації, ніж люди із зовнішньої стратегією, вміють краще використовувати дані, що містяться в невизначеній ситуації. Крім того, вони більш конструктивно діють у ситуаціях, коли руйнуються їх первинні наміри, роблять певні кроки, щоб подолати перешкоду.

2. Студенти з зовнішньої стратегією більше вважаються з інформацією про попередній досвід навчання; вони більш вперті й менш адаптивні. Вони не стійкі до тиску громадської думки і впливу, що маніпулює інформацією (рекомендації викладача, реклама, думки інших учнів), вони схильні до конформізму.

Педагогічний дизайн

Важливе місце в загальному колі проблем створення мультимедійних навчальних комплексів (МНК) займають проблеми розвитку основ педагогічного дизайну в напрямку об'єднання ідей і підходів для загальної та спеціальної дидактики інтерактивного дизайну [2].

Педагогічний дизайн дидактичної інтерактивності ґрунтується на:

розумінні дидактичної проблеми;

шестикомпонентній моделі компетентностей;

чотирьох видах знань (не формалізовані образно-поведінковий, не формалізоване оперативне; формалізоване концептуальне; формалізована система знань), з якими зіставляється кожна компетентність;

траєкторії на інформаційному полі в процесі навчання;

дидактичних засобах МНК (аналог інструментів в програмних продуктах для інтерактивного дизайну), які підтримують окремі педагогічні прийоми і методи і реалізовані протягом дидактичної інтерактивності

отриманому результаті інтерактивної взаємодії між студентом і фрагментів знань і дидактичних засобів для синтезу компетентції.

Необхідно довести концептуальний підхід до створення МНК, який буде виділений не тільки суму знань, а й певний рівень майстерності викладачів в компетентції освіти на основі дидактичної інтерактивності.

Таким чином, можна вважати педагогічний дизайн як варіант сучасної синтетичного мистецтва. Студент як користувач мультимедійного комплексу «думає», що він сприймає знання і

реальність відображається в них «як є», а насправді ведеться за цією реальністю викладачем, створюючи певні ракурси розуміння знань.

Викладач в процесі і результаті педагогічного дизайну здійснює синтез освітнього простору у вигляді МНК, який містить вбудовані інструменти педагогічної інтерактивності. Студент в процесі взаємодії з освітнім простором у вигляді МНК синтезує компетентність (синтез нових ментальних моделей та моделей поведінки), тобто основним принципом є орієнтація МНК на тих, хто навчається, а не на викладача. Саме тому, перед учителем-дизайнером стоїть проблема створення сценаріїв розширення прав і можливостей МНК для забезпечуючи йому досягнення не тільки суми знань, а й певного рівня майстерності вчителя для формування компетентностей. Тому завдання ефективного МНК – передати студенту комплекс знань, умінь, уявлень, інструментів і технологій; допомогти йому прищепити здатність і готовність вирішувати проблему заданого рівня самостійно.

Стандартна модель універсальних описів компетентностей включає в себе:

Знання і розуміння.

Використання знань і розуміння.

Вираз суджень.

Комунікативні здібності.

Здібності навчатися.

Можна виділити три типи інтерактивності [2]: взаємодія між студентом і досліджуваним предметом;

взаємодія між студентом і викладачем;

взаємодія між студентами.

При створенні МНК можна розглядати інтерактивність як взаємодію студента і МНК, в якому є два типи взаємодії:

студента і досліджуваного матеріалу;

студента і викладача, який розробив зміст, дидактичні засоби і сценарії руху в просторі вмісту.

Така інтерактивна взаємодія між студентами і МНК засноване на дворівневої моделі:

дидактична інтерактивність – взаємодія між МНК і студентом на основі метафори розмови двох експертів, коли мова одного з них визначається змістом попередньої мови іншого;

технічна (технологічна) інтерактивність – здатність МНК як інформаційно-комунікаційної системи активно і різноманітно реагувати на дії користувача-учня.

Для структуризації знань у педагогічному дизайні для розвитку МНК на основі компетентнісного підходу можна прийняті ідеї о чотирьох видах знань в корпоративних системах, з модифікацією їх в умовах педагогічного дизайну в університеті:

1. Не формалізовані знання про активність і її результати – відповіді на питання з невербальними образами:

- як це виходить?
- як це використовувати?
- як це проектується?
- як це робиться?

2. Слабо формалізовані знання. стандартні (операційні) знання – дає відповіді на ті ж самі питання за допомогою вербальних інструментів.

3. Концептуальне знання – дає відповіді на питання через вербальні інструменти:

- на якому базисі побудована концепція?
- яка основна ідея лежить в основі?
- які основні спільні наукові моделі характеризують явище, процес або об'єкт?

4. Система науково-теоретичне знання – відповідають на питання:

- як це влаштовано?
- чому це працює так?
- як це впливає на ...?

Необхідно розробити перелік таких інструментів, які дозволять вчителю-дизайнеру МНК реалізувати дидактичні проблеми і забезпечити більш ефективне сприйняття студентами частини знання.

Таких інструментів, що впливають на інформаційний потік в сторону студента, виявилось більше 40. Основними з них є – презентації з гіперпосиланнями на аудіо та відео компоненти, інтерактивна лекція, відео кліп роботи в команді, інтерактивна відеозапис тренінгів, рольові ігри, портфоліо, завдання студентам, відеокліпи з демонстрацією застосування навичок, віртуальні тури, флеш-анімація дій, демонстрації правил або принципів, реальні (живі) приклади, демонстрація вирішення завдань за допомогою методу проб і помилок, приклади екзаменаційних робіт останніх років, опис ресурсів і шляхів вирішення проблеми, банк Інтернет-ресурсів тощо ,

Також були визначені інструменти, що впливають на інформаційний потік від студента, всього

понад 25. Самими значущими з них виявилися портфоліо студента виконаних завдань, чати в Скайпі та Інтернеті, колекції візуального матеріалу в Інтернеті (фотографії, малюнки), обговорення з іншими учасниками в блогах , використання малюнків, фотографій для ілюстрації думки, підготовка есе, відповіді на питання про множинного вибору, складання студентських планів презентації з позначками в них, обговорення наукових проблем з іншими студентами та викладачами тощо.

Найбільш цікавими застосуванням з дидактичної точки зору є такі інструменти.

Портфоліо дисципліни (в цілому і по частинах, якщо це необхідно). Це портфоліо містить інформацію про зображення всіх можливих практичних результатів, які студент може створити, засвоївши компетентність.

Завдання. Це приклади, мікропроекти, і проекти з дисципліни в цілому, які вимагають від студента репродуктивної та творчої діяльності. Їх завданням є реалізувати компетентність в повному обсязі або частково.

Портфоліо студента виконуваних завдань – містить всі результати практичної роботи студента за розділами дисципліни у вигляді текстів, таблиць, малюнків, графіків, схем, розрахунків та проектів.

Тексти, що містять системні науково-теоретичні знання розробляються на основі методу питання-відповідь (Що? Де? Коли? Як? Навіщо? Для кого це потрібно?).

Відео захоплення і онлайн захоплення, які використовуються для формування мотиваційного компонента компетентності.

Ментальні карти розроблені на основі вбудованого в МНК спеціального додатку. Студент створює ментальні карти за досліджуваній темі. Під час проведення цього завдання, він концентрується на основних поняттях, ідеях та інших об'єктів блоку, думаючи над їх природою і відносинах.

Елементи зворотного зв'язку для підтримки технології навчання в МНК.

Елемент 1. Розуміння матеріалу. Для його досягнення на кожному слайді (або в початковій освітньої одиниці) є набір піктограм (наприклад, за шкалою тонів), які позначають рівень розуміння навчального матеріалу.

Елемент 2. Організація матеріалу (на слайді і в тексті методичних матеріалів), як реалізація деякої функції роботи, які зажадають від студента, використовуючи цей матеріал у майбутній професійній діяльності.

Елемент 3. Самодіагностика. МНК містить модуль, що дозволяє студенту проводити самодіагностику прогалін у знаннях.

Таким чином, проблема педагогічного дизайну МНК полягає в тому, щоб закласти в комплекс та-

кий набір інтерактивних інструментів, який відповідає стилям навчання всіх студентів, а проблемою вчителя є розробка рекомендацій (інтерактивної допомоги) у формуванні траєкторії навчання для студентів, яка б враховувала дані умови.

Загальні рекомендації, що стосуються дизайну МНК.

Анімацію фрагментів навчальних матеріалів необхідно будувати на основі фіксації відповідних слайдів з додаванням пояснювальних текстів та малюнків.

МНК краще створювати на основі використання документальних відеофільмів (фрагменти «живого» відео). Для ілюстрації механізмів, що лежать в основі досліджуваної предметної області, інструментом, який найбільш підходить, є анімація. Розкриття змісту і логіки побудови теорії краще здійснювати з використанням анімаційного малюнка.

Аудіо компоненти мультимедійних ресурсів використовуються як об'єкти уваги активізації, розставлення акцентів на деяких матеріалах, викладених у МНК. Для тестування фрагментів значний вплив дає аудіо-додаток підтримки (обнадійливі вигукі для істинної відповіді або звукова корекція процесу рішення).

Застосування в МНК технології «Голосових паролів» і «балакучих» відповідей на контрольні питання дозволяє створювати системи інтелектуальної оцінки.

Для розвитку в МНК лабораторних робіт і досліджень процесів, які в реальних умовах не можуть бути реалізовані практично, необхідно застосовувати мультимедійні тренажери і віртуальні світи. Мультимедійні тренажери дозволяють вивчати обладнання за аналогією з ознайомчими практиками студентів. Тренажер може бути використаний як віртуальний аналог реальних технічних систем.

Висновки

Для реалізації затребуваного компетентнісного підходу підготовки фахівців, зокрема з видавничо-поліграфічної справи, необхідно враховувати візуальне мислення та індивідуальні риси особистості на основі педагогічного дизайну як процесу проектування архітектури вмісту навчальної дисципліни та сценаріїв інтерактивності взаємодії між студентом та змістом для досягнення дидактичних цілей.

Список літератури

1. *Blended Learning: переход к смешанному обучению за 5 шагов [Электронный ресурс]. – 28 октября 2013 года. – Режим доступа: <http://zillion.net/ru/blog/375/blended-learning-pieriekhod-k-smieshannomu-obucheniuiu-za-5-shagho>.*
2. *Design of interactive visual tools in the computer multimedia education program (by the example of management disciplines) / Prof. Dr. Oleksandr Pushkar, Tetiana Lepeyko / Yeditepe university. 4th International Symposium of Interactive Media Design. Ahrsi 28 – 30, 2006. – P. 117-125.*
3. *Всемирная декларация о высшем образовании XXI века: подходы и практические меры // Вестник высшей школы [Электронный ресурс]. – Alma Mater. – 1999. – № 3. – С. 29-35. – Режим доступа: <http://www.sde.ru/files/t/pdf/5.pdf>.*
4. *Мировая цифровая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wdl.org/ru>.*
5. *Бахтина Г.П. Математизация науки и образования – необходимое условие реализации концепции устойчивого развития / Г.П. Бахтина // Инженерное образование. – 2009. – № 5. – С. 28-34.*

Надійшла до редколегії 24.02.2016

Рецензент: д-р техн. наук, проф. А.С. Гордеев, Українська інженерно-педагогічна академія, Харків.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-МЕТОДОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

А.И. Пушкар, В.Е. Климнюк

В работе рассматриваются особенности современного этапа развития образования в условиях глобального Интернета и с широким распространением сравнительно дешевых мобильных устройств. Рассмотрен педагогический дизайн, как сценарий интерактивности взаимодействия между студентом и содержанием учебной дисциплины, основу которого составляет шестикомпонентная модель компетенций и дидактические средства мультимедийных учебных комплексов. Предложены новые наборы интерактивных инструментов, которые отвечали бы стилям обучения всех студентов.

Ключевые слова: образовательное пространство, компетентностный подход, Blended Learning, педагогический дизайн.

IMPLEMENTATION ISSUES INTERNET METHODOLOGIES IN THE EDUCATIONAL SPACE

O.I. Pushkar, V.E. Klymnyuk

The article considers the peculiarities of the current stage of development of education in the global Internet and the widespread relatively cheap mobile devices. Considered pedagogical design, the script online interaction between the student and the content of the discipline, which is based on six-component model of competence and didactic means of multimedia educational complexes. New sets of interactive tools that would meet the learning styles of all students are offer.

Keywords: educational space, competence approach, Blended Learning, pedagogical design.