

УДК 378.1.014.001.26

DOI 10.11603/me.2414-5998.2017.3.7780

Ю. В. Вороненко, О. П. Мінцер

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

СТРАТЕГІЯ АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В СУЧАСНИХ СИСТЕМАХ ПЕРЕДАВАННЯ ЗНАНЬ

Yu. V. Voronenko, O. P. Mintser

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

STRATEGY FOR EDUCATIONAL PROCESS ACTIVATION IN THE MODERN SYSTEMS OF KNOWLEDGE TRANSFER

У статті розглянуто та обґрунтовано нову концепцію передавання знань у системі післядипломної медичної освіти, засновану на активізації та адаптації системи передавання знань, можливості розроблення та впровадження освітніх стандартів. Робота побудована на даних, отриманих при дослідженні підготовки 450 лікарів-інтернів до ліцензійного інтегрованого іспиту “Крок-3”, у процесі навчання яких використовувалася система управління навчанням “Ilias”. Визначено можливість реалізації головного педагогічного принципу диференціації (індивідуалізації) в процесі навчання, зокрема дистанційного, при введенні в навчальні програмні середовища адаптивних та інтелектуальних технологій.

Ключові слова: післядипломна медична освіта; дистанційна освіта; інтелектуальні технології.

The new conception of knowledge transfer in postgraduate medical education system based on strengthening and adapting the system of transmission of knowledge, capabilities development and implementation of educational standards is covered and justified in the article. The study is based on data obtained during study of training 450 internship doctors, who studied according to learning management system “Ilias”, to the integrated licensing examination “Krok-3”. The possibility of implementing the main pedagogical principle of differentiation (individualization) in training, including distance learning, when introduced into educational programming environment adaptive and intelligent technologies is defined.

Key words: postgraduate medical education; distance learning; intelligent technology.

Вступ. Безперервне оновлення технологій передавання знань висуває перед вищою школою нові виклики. Традиційний підхід, при якому вважалося, що просте постійне повторення матеріалу може забезпечити задовільні результати, виявився не досить ефективним. Приблизно той же ефект спостерігається при застосуванні прийнятої раніше тези, відповідно до якої навчання – процес активний і дає результат тільки тоді, коли є мотивація до навчання [1]. Сьогодні вимагається певна взаємодія “навчальної системи” з суб’єктом навчання для досягнення однієї з основних місій – активізації навчального процесу. Проте залишається питання про суть такої “взаємодії”.

При контролі знань у традиційних навчальних системах суб’єкт навчання, як правило, сам формує відповідь на поставлене йому запитання чи навчальне завдання, точніше, обирає одну чи декілька відповідей із даної йому множини варіантів і змушений самостійно давати оцінку “правильності” кожного із запропонованих варіантів. Зауважимо,

що сьогодні в більшості навчальних систем реалізуються подібні принципи [1, 2].

Використовується схема зворотного зв’язку за типом “відомої відповіді”, що й мала б забезпечувати і мотивацію до навчання. В основі такого методу лежить припущення, що найкращий спосіб навчання в конкретному випадку існує. Зауважимо, що подібний підхід найчастіше застосовується в медичній освіті. Але через незмінне ядро навчальної системи даний метод спрацьовує тільки для “усередненого” суб’єкта навчання. Отже, актуальним стає питання адаптації системи до потреб суб’єктів навчання.

Мета роботи – обґрунтування нової концепції передавання знань у системі післядипломної медичної освіти, заснованої на активізації та адаптації системи передавання знань, можливості розроблення та впровадження освітніх стандартів.

Основна частина. Проведено дослідження підготовки 450 лікарів-інтернів до ліцензійного інтегрованого іспиту “Крок-3”. У процесі навчання

використовувалася система управління навчанням “Lias”. Оброблення результатів здійснювалося за допомогою традиційних методів варіаційної та альтернативної статистики.

Основною проблемою навчальної системи є її здатність змінювати спосіб прийняття рішень, навіть програму курсу, забезпечивши логічний статус розмови, що тягне за собою компроміс між учасниками на кожному з етапів. Саме в цьому сенсі слід розуміти “взаємодію”. Останнє досягається за рахунок введення різних сценаріїв, що реагують на індивідуальні особливості суб’єкта навчання та виявляються в процесі навчання. В існуючих системах управління навчанням (англ. – Learning Management System – LMS) подібної реакції домогтися важко [3–6].

Особливу увагу слід приділити питанням динамічної адаптації. Вона, взагалі, розглядалась раніше лише в окремих дослідженнях. У більшості ж розроблених до цього часу автоматизованих системах навчання з елементами адаптивності застосовується статичний набір правил адаптації. Враховуючи те, що значення параметрів моделі суб’єкта навчання можуть змінюватися в процесі навчання залежно від зміни рівня досвідченості та інших факторів, набір правил адаптації повинен набувати більш розгалуженого вигляду. Адаптація має бути динамічною, тобто, у нашому розумінні, бути функціоналом від значень параметрів моделі суб’єкта навчання.

На жаль, сьогодні не можна також говорити про існування стандартів післядипломної медичної

освіти, а тим більше про створення інтелектуальних освітніх систем. Відповідно, класифікацію навчальних систем можемо зробити тільки в розмитому, нечіткому форматі. Не існує набору характеристик адаптивних функцій систем навчання, що можна вважати необхідними для організації індивідуалізованого навчання взагалі та достатніми при роботі з конкретною предметною галуззю знань [2, 3, 7].

Оскільки для медичних напрямів наведені проблеми слід вважати ключовими, сформулюємо нові підходи в рамках раніше запропонованої нами промісної системи навчання. Введення адаптивних та інтелектуальних технологій у навчальні програмні середовища дозволило реалізувати сьогодні головний педагогічний принцип – диференціації (індивідуалізації) освіти, в тому числі дистанційної, тобто вчити суб’єкт навчання способом, при якому б ураховувались його індивідуальні здібності, попередні знання, інтереси та інші особливості сприйняття та засвоєння знань і навиків.

Висновки. 1. Реалізація головного педагогічного принципу диференціації (індивідуалізації) в процесі навчання, а тим більше дистанційного, можлива лише при введенні в навчальні програмні середовища адаптивних та інтелектуальних технологій.

2. Сучасна післядипломна медична освіта потребує найскорішого створення та впровадження стандартів передавання знань.

Список літератури

1. Гапонова В. М. Принципи та функції педагогічного тестового контролю / В. М. Гапонова, Л. С. Рабійчук // Збірник наукових праць. – Хмельницький : Національна академія ПВУ, 2002. – Ч. II, № 20. – С. 91–96.
2. Федорук П. І. Адаптація інтелектуальних систем дистанційного навчання та контролю знань до індивідуальних особливостей студентів на основі аналізу якості засвоєних знань / П. І. Федорук // Штучний інтелект. – 2006. – № 3. – С. 480–486.
3. Computational Intelligence in Web-based Education: A Tutorial / T. Vasilakos, V. Devedzic, K. Kinshuk [et al.] // Journal of Interactive Learning Research. – 2004. – Vol. 15, № 4. – P. 299–318.
4. Применение методов адаптивной гипермедиа при разработке автоматизированных обучающих систем / А. П. Выродов, Д. Б. Костарев, С. В. Ковалева, А. Н. Бат-

рак // Вестник Международного славянского университета. Серия “Технические науки”. – 2008. – Т. XI, № 1. – С. 45–50.

5. Федорук П. И. Использование адаптивных и интеллектуальных технологий в системах дистанционного обучения / П. И. Федорук // УСиМ. – 2006. – № 5. – С. 68–73.

6. Доррер А. Г. Моделирование интерактивного адаптивного обучающего курса / А. Г. Доррер, Т. Н. Иванилова // Современные проблемы науки и образования. – 2007. – № 5. – С. 52–59.

7. Топчиев А. В. Модели адаптивного обучения в компьютерных системах / А. В. Топчиев, В. А. Чулюков // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 5. – С. 62–68.

References

1. Haponova, V.M., & Rabiichuk, L.S. (2002). Pryntsypy ta funktsii pedahohichnoho testovoho kontroliu [Principles and functions of pedagogical testing control]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykor-donnoi sluzhby Ukrainy – Collection of Research Papers of State Border Guard Service of Ukraine National Academy, II (20)*, 91–96 [in Ukrainian].
2. Fedoruk, P.I. (2006). Adaptatsiia intelektualnykh system dystantsiinoho navchannia ta kontroliu znan do individualnykh osoblyvostei studentiv na osnovi analizu yakosti zasvoienykh znan [Intellectual systems of distance learning and knowledge control adoption to students' characteristics on the basis of knowledge quality analysis]. *Shtuchnyi intelekt – Artificial Intellect*, 3, 480–486 [in Ukrainian].
3. Vasilakos, T., & Pedrycz, W. (2004). Computational intelligence in web-based education: A tutorial. *Journal of Interactive Learning Research*, 15(4), 299.
4. Vyrodov, A.P., Kostarev, D.B., Kovaleva, S.V., & Batrak, A.N. (2008). Primenenie metodov adaptivnoj gipermedia pri razrabotke avtomatizirovannykh obuchayushchih system [Methods of adoptive hypermedia usage during automatic training systems development]. *Vestnik Mezhdunarodnogo slavyanskogo universiteta. Seriya “Tekhnicheskie nauki” – Bulletin of International Slavic University. Engineering sciences*, XI (1), 45–50 [in Russian].
5. Fedoruk, P.I. (2006). Ispolzovanie adaptivnykh i intelektualnykh tekhnologiy v sistemakh distantsionnogo obucheniya [Adaptive and intellectual technologies usage in the systems of distance learning]. *USiM – CSaM*, 5, 68–73 [in Russian].
6. Dorrer, A.G., & Ivanilova, T.N. (2007). Modelirovanie interaktivnogo adaptivnogo obuchayushchego kursa [Interactive adaptive training system modeling]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya – Current issues of science and education*, 5, 52–59 [in Russian].
7. Topchiev, A.V., & Chuliukov, V.A. (2010). Modeli adaptivnogo obucheniya v komp'yuternykh sistemakh [Models of adoptive education in computer systems]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii – Modern knowledge intensive technology*, 5, 62–68 [in Russian].

Отримано 11.04.17

Електронна адреса для листування: prjmalna@nmpo.edu.ua