

УДК 004.738.5:655.4:[378.041.091.279.4]

Н. В. КОНОНЕЦ

Аграрний коледж управління і права

Полтавської державної аграрної академії, Полтава

ОЦІНЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

У статті автор досліджує принципи оцінювання електронних підручників, подає результати експериментального оцінювання власних електронних підручників, які базуються на методиці оцінювання освітніх проектів.

Ключові слова: електронний підручник, індивідуалізація навчання, оцінювання

Постановка проблеми. Проблему підвищення якості підготовки студентів, оптимізації, інтенсифікації процесу навчання та індивідуалізації навчання вирішують сучасні електронні підручники (ЕП). На сьогодні багато вітчизняних та зарубіжних учених (О. М. Баликіна, В. Ю. Биков, В. П. Волинський, В. А. Вуль, Ю. О. Дорошенко, Л. Х. Зайнутдінова, В. В. Лапінський та ін.) приділяють велику увагу питанням конструювання та створення гіпертекстових ЕП. Актуальності у цьому контексті набуває оцінювання таких ЕП.

Аналіз досліджень і публікацій. Аспекти оцінювання електронних засобів навчання досліджували І. В. Антошина, І. Є. Вострокнутов, М. І. Жалдак, Т. Г. Крамаренко, В. В. Лапінський, О. В. Співаковський та інші. Проблеми оцінювання освітніх проектів та програм присвячені праці К. Вайс, Н. Гронлунда, І. І. Іванюка, Р. Тайлера та ін. Аналіз літературних джерел та наукових праць засвідчує недостатню розробленість проблеми оцінювання ЕП.

Формулювання цілей статті. Визначити принципи оцінювання ЕП та аналіз результатів оцінювання ЕП “Комп’ютерні технології в юридичній діяльності”.

Виклад основного матеріалу. Ральф Тайлер визначив оцінювання як процес виявлення того, наскільки вирішено освітні завдання. Оцінювання повинне керувати розвитком і бути його складовою. У ході педагогічного експерименту, проведеного на базі аграрних коледжів, доцільним було застосування оцінювання ЕП. Для цього було використано методику оцінювання освітніх проектів [4, с. 196-200]. У нашому дослідженні проект – це індивідуалізація навчання студентів в аграрних коледжах засобом ЕП. Для оцінювання ЕП було створено експертну групу, до якої ввійшли студенти, викладачі й спостерігачі за експериментом з різних коледжів України.

У основу оцінювання покладено принципи Келлога [4, с. 36]. *Підсилення проекту:* оцінювання надає сучасну, систематичну інформацію, що допомагає удосконалити ЕП протягом періоду його впровадження та використовування для індивідуалізації навчання, та, якщо це є можливим – вихідні дані, щоб визначити масштаби змін. *Використання різноманітних підходів:* підтримка різносторонніх підходів до вирішення проблеми, методи оцінювання повинні включати низку засобів, спрямованих на важливі питання оцінювання ЕП. *Спрямування оцінювання на дійсно важливі питання:* експертам з оцінювання слід базувати своє оцінювання на реальних проблемах створення та використовування ЕП. Також сам процес оцінювання повинен бути громадським та контекстуальним (базуватись на місцевих умовах та проблемах). *Розробка процесу залучення учасників:* якщо студенти, викладачі беруть участь у проекті, то вони повинні брати участь і в оцінюванні. Найбільш цінним оцінюванням є те, до якого залучено різноманітних учасників. *Заохочення до гнучкості:* підходи до оцінювання не повинні бути жорсткими та інструктивними, адже при таких методах оцінювання буде важко зафіксувати зростаючі, комплексні та іноді ледве помітні зміни під час індивідуалізації навчання засобом ЕП. *Створення масштабності:* оцінювання повинно стосуватись не тіль-

ки конкретних результатів, а й умінь, знань і перспектив, отриманих учасниками проекту.

Для оцінювання було розроблено анкету на прикладі анкети професорів Г. Стайнер-Хамсі та К. Магно (New York, USA). Оцінюванню піддавали ЕП з дисциплін комп'ютерного циклу. Для ефективної обробки одержаних даних в анкетах експертів було застосовано кодифікацію за К. Вайс [4, с. 88]. Аналіз даних здійснювався у Excel (статистичні функції та пакету аналізу).

Анкета “Оцінювання електронного підручника”

Ваші відповіді будуть використані для удосконалення структури і змісту ЕП “Комп'ютерні технології в юридичній діяльності”. Зауважте, Ваші відповіді залишаться конфіденційними, ми не вимагаємо від Вас зазначення Ваших прізвищ. Це забезпечить анонімність респондентів. Надзвичайно важливо, щоб Ви відверто висловлювали свою думку і якомога докладніше відповідали на відкриті питання. Дякуємо за участь!

Первинна інформація

1. Я (зробити позначку у відповідному вікні): Викладач Студент
2. Порівняно з іншими студентами, я маю:
 - Мінімальний досвід попередньої роботи з ЕП або ж не маю його зовсім
 - Значний досвід роботи з ЕП
3. В основному, з ЕП я працюю: вдома на роботі чи в коледжі

Факти

4. Скільки годин на тиждень Ви, в середньому, присвячуєте вивченню матеріалів, що містяться в ЕП:

- середня кількість годин на тиждень
- значний досвід роботи з ЕП

5. Скільки годин на тиждень Ви, в середньому, присвячуєте індивідуалізації навчання з ЕП? (Прохання не враховувати час на парах згідно розкладу)

<input type="checkbox"/> менше 1 години на тиждень	<input type="checkbox"/> 2-3 години на тиждень
<input type="checkbox"/> 4-5 годин на тиждень	<input type="checkbox"/> понад 5 годин

Оцінка

Зазначте, якою мірою Ви погоджуєтеся або не погоджуєтеся з кожним із тверджень. Використовуйте шкалу: 1 = Абсолютно згоден 2. = Згоден 3 = Не визначився 4. = Не згоден 5. = Абсолютно не згоден

6. ___ ЕП дає достатньо інформації для вивчення предмета.
7. ___ Викладачі курсу недостатньою мірою доступні для студентів.
8. ___ У модулях ЕП не охоплено важливі питання, необхідні для вивчення предмета в цілому.
9. ___ Включений блок методичних рекомендацій покращить якість засвоєння матеріалу при індивідуалізації навчання.
10. Цей ЕП занадто орієнтований на студентів, які мають попередній досвід роботи з ЕП.
11. Цей курс занадто орієнтований на студентів, які мають попередній досвід дистанційного навчання чи навчальних технологій.
12. Яким до теперішнього часу був Ваш найбільш позитивний досвід використання ЕП? Прохання коротко розповісти про цей досвід: _____
13. Яким до сьогодні був Ваш найбільш негативний досвід використання ЕП? Прохання коротко розповісти про цей досвід. _____

14. З усіх матеріалів, вміщених в ЕП, які виявились для Вас найбільш корисними? Прохання оцінити три найбільш корисних розділи, вставивши числа 1, 2, 3 у відповідних рядках.

___ інформація про предмет (робоча програма дисципліни, анотація тощо)
 ___ документи курсу (лекції, теоретичний матеріал, практичні роботи, методичні рекомендації)

___ завдання для самостійної роботи _____ глосарій
 ___ приклади готових робіт (шаблони, бази даних, студентські проекти)
 ___ матеріали для студентського портфоліо
 ___ наукова сторінка _____ сторінка комп'ютерного діалогу
 ___ комп'ютерне тестування _____ відеоматеріали
 ___ інше; прохання зазначити: _____

15. Які, на Вашу думку, три найбільш сильні сторони цього ЕП?

16. Які, на Вашу думку, три найбільш слабкі сторони цього ЕП?

17. Як Ви оцінили би якість даного ЕП, порівняно з іншими ЕП? (Прохання підкреслити відповідне слово): *Чудово Вище середнього Посередньо Нижче середнього Абсолютно незадовільно*

18. Як Ви оцінили б використання інтерфейсу ЕП, порівняно з іншими інтерфейсами, які використовують інші ЕП, з якими ви знайомі? *Чудово Вище середнього Посередньо Нижче середнього Абсолютно незадовільно*

19. Як би Ви оцінили корисність даного ЕП для вашої індивідуальної діяльності порівняно з іншими ЕП, з якими ви знайомі? *Чудово Вище середнього Посередньо Нижче середнього Абсолютно незадовільно*

Пропозиції

20. Які розділи всіх матеріалів, вміщених в ЕП, потребують покращення? (Прохання позначити все, що стосується.) Потребує покращення:

інформація про предмет (робоча програма дисципліни, анотація тощо)
 ___ документи курсу (лекції, практичні роботи, методичні рекомендації)
 ___ завдання для самостійної роботи _____ приклади готових робіт
 ___ матеріали для студентського портфоліо
 ___ наукова сторінка _____ комп'ютерне тестування
 ___ сторінка комп'ютерного діалогу _____ відеоматеріали _____ глосарій
 ___ інше; прохання зазначити: _____

21. Прохання дати свої пропозиції щодо покращення змісту ЕП: _____

22. Прохання дати свої пропозиції щодо поліпшення педагогічних прийомів чи методик створення ЕП: _____

23. Прохання дати свої пропозиції щодо покращення організації індивідуалізації навчання, ролі викладачів, рекомендації для студентів: _____

24. Прохання надати нам інші пропозиції чи зауваження, якими Ви вважаєте за необхідне поділитися з нами: _____

Результати оцінювання ЕП "Комп'ютерні технології в юридичній діяльності" виявили, що: мінімальний досвід попередньої роботи з ЕП мають 25,71% опитаних, значний досвід роботи – 74,29%; працюють з ЕП вдома – 71%, у коледжі або на роботі – 29%; середня кількість годин на тиждень, які присвячуються роботі з ЕП, складає 9,4 години, при середньому квадратичному відхиленні 4 години. Діапазон кількості годин склав 21 годину, від найменшого значення – 3 години, до найвищого – 24 години. Присвячують індивідуалізації навчання з використанням ЕП більше 5 годин на тиждень – 72%, що свідчить про популярність ЕП при організації індивідуальної роботи.

За шкалою Лікерта було проведено вимірювання безперервної шкали думок, процентний розподіл дав можливість констатувати, що: із твердженням “ЕП дає достатньо інформації для вивчення предмета” абсолютно згодні 74% респондентів, згодні – 14%, не визначилися 9%, “не згодні” – 3%. Із твердженням “Викладачі курсу недостатньо мірою доступні для студентів або ж не мають часу для роботи зі студентами” абсолютно не згодні 0%, згодні 11% опитаних, не визначилися – 14%, не згодні – 66%, абсолютно не згодні 9%. Із твердженням “У модулях ЕП не охоплено важливі питання, необхідні для вивчення предмета у цілому” абсолютно не згодні 3%, згодні – 14%, не визначилися – 14%, не згодні – 60%, абсолютно не згодні – 9%.

На запитання “Яким до теперішнього часу був Ваш найбільш позитивний досвід використання ЕП?” серед відповідей студентів зустрічаються: ЕП допоміг у вирішенні завдань, поставлених викладачем – 17%; ЕП допоміг надолужити пропущене під час хвороби – 51%; за допомогою ЕП я навчився швидше засвоювати новий матеріал на практиці – 23%; досвіду значного немає, оскільки немає вдома ПК – 3%; підготувався до проміжної атестації, заліку і успішно пройшов комп’ютерне тестування – 26%; робота з ЕП вдома на ПК – 43%. Викладачі зазначають як позитивний досвід використання ЕП організацію самостійної роботи, надання диску з ЕП студентам заочного відділення, допомога в підготовці до занять, компактність ЕП. Спостерігачі: значно полегшує роботу викладача; організовує індивідуальну роботу студентів з будь-яким рівнем знань; спостерігається позитивна атмосфера між викладачем та студентами; уможливило студентам проявити творчість, власну індивідуальність; студент сам здійснює контроль своїх знань, менший стрес від негативної оцінки. На запитання “Яким до сьогодні був Ваш найбільш негативний досвід використання ЕП?” студенти відповідають: новий матеріал дається нелегко, наприклад, тема “Бази даних” – 3%. 97% опитаних зазначили, що негативного досвіду використання ЕП не було. Викладачі та спостерігачі відмічають відсутність негативного досвіду, але вказують, що ЕП, узяті з Інтернету у форматі *pdf та *djvu, якими вони користувалися, справили негативне враження, оскільки викликали незручності в роботі.

На запитання “З усіх матеріалів, вміщених в ЕП, які виявились для Вас найбільш корисними?” студенти у своїй більшості відзначили значущість документів курсу, завдань для самостійної роботи та приклади готових робіт (96%). 57% опитаних відзначили корисність комп’ютерного тестування. 35% акцентують увагу, що в ЕП потрібен загальний глосарій на окремі сторінки.

На запитання “Які, на Вашу думку, три найбільш сильні сторони цього ЕП?” студенти відповіли: документи курсу, приклади готових робіт, матеріали студентського портфоліо, об’єм матеріалу, компактність, матеріали для самостійної роботи, зручність, практичність, доступність. Викладачі відзначили логічність, структурованість, зручність, багатофункціональність, а спостерігачі – гіпертекстовість, інтерактивність, науково-методична та дидактична цілісність, триєдиність навчальних цілей, принцип відкритої архітектури при створюванні ЕП. На запитання “Які, на Вашу думку, три найбільш слабкі сторони цього ЕП?” студенти відзначили: інформація про предмет (14%), наукова сторінка (9%), сторінка комп’ютерного діалогу (3%), завдання для самостійної роботи (6%). 69% опитаних не дають відповіді на це питання. На запитання “Як би Ви оцінили якість даного ЕП, порівняно з іншими ЕП?” чудово – 69% опитаних, вище середнього – 17%, посередньо – 14%. На запитання “Як Ви оцінили би використання інтерфейсу ЕП, порівняно з іншими інтерфейсами, які використовують інші ЕП, з якими Ви знайомі?” чудово відповіли 71% опитаних, вище середнього – 17%, посередньо – 9%, нижче середнього – 3%. На запитання “Як би Ви оцінили корисність даного ЕП для вашої індивідуальної діяльності порівняно з іншими ЕП, з якими Ви знайомі?”: чудово – 77%, вище се-

реднього – 11%, посередньо – 9%, нижче середнього – 3%.

Висновки та перспективи подальших розвідок. У цілому ЕП оцінено експертами позитивно. Доцільно включити в ЕП глосарій, відеоматеріали, наукову сторінку. Досить високий відсоток (37%) вважає, що блок методичних рекомендацій потребує доопрацювання: на думку експертів, рекомендації до деяких тем потрібно розширити, бажано розміщувати їх не на одній сторінці ЕП, яка виявляється занадто довгою, а на окремих сторінках ЕП. Потребує покращення і блок тестування (організація автоматичного тестового контролю з виставленням оцінок, фіксацією помилок, збереженням статистики оцінювання студентів). Таким чином, орієнтація при оцінюванні ЕП на принципи оцінювання освітніх проєктів уможливить отримати об'єктивну оцінку ЕП.

Список використаної літератури

1. Антошина И. В. Основные тенденции оценивания качества программных средств / И. В. Антошина, В. Г. Домрачев, И. В. Ретинская // *Качество, Инновации, Образование.* – 2004. – № 1. – С. 70–75.
2. Вострокнутов И. Е. Теория и технология оценки качества программных средств образовательного назначения / И. Е. Вострокнутов. – М. : Госкоорцентр информационных технологий, 2005. – 300 с.
3. Жалдак М. І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики : посіб. для вчителів / М. І. Жалдак, В.В. Лапінський, М. І. Шут. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2004. – 182 с.
4. Іванюк І. В. Оцінювання освітніх проєктів та програм: навч. посіб. / І. В. Іванюк. – К. : Таксон, 2004. – 208 с.

Н.В. Кононец

Аграрный колледж управления и права Полтавской государственной аграрной академии, Полтава

ОЦЕНИВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

В статье автор исследует принципы оценивания электронных учебников, подает результаты экспериментального оценивания собственных электронных учебников, которые базируются на методике оценивания образовательных проектов.

Ключевые слова: электронный учебник, индивидуализация обучения, оценивание

N.V. Kononets

Agrarian College of Management and Law of Poltava State Agrarian Academy, Poltava

EVALUATION OF ELECTRONIC TEXTBOOKS FOR TEACHING STUDENTS INDIVIDUALIZATION

The author explores the principles of assessment of electronic textbooks, gives results of the experimental evaluation of their own electronic books based on the method of estimating educational projects.

Key words: electronic textbook, individualization of learning, evaluation.