

ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ПІДРУЧНИКІВ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ДО ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЬНО-ОЦІНЮВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

*Л. С. Павлюченко,
аспірантка лабораторії навчання інформатики,
Інститут педагогіки НАПН України
e-mail: laura2@bigmir.net*

У статті розглядаються питання, пов'язані з використанням навчальних підручників і посібників на паперових та електронних носіях з курсу інформатики у процесі навчання. Що дозволяють формувати контрольню-оцінювальні уміння, розкривають мету і зміст вивчення учнями комп'ютерної техніки, допомагають аналізувати суть операційного стилю мислення, зручності у використанні. У процесі навчання інформатики електронні підручники застосовуються при проведенні теоретичних і практичних занять і залежно від змісту навчального матеріалу здійснюється контрольню-оцінювальна діяльність вчителями.

Ключові слова: електронні підручники, контрольню-оцінювальна діяльність, комп'ютерні технології, підручник на електронних носіях, посібник, майбутні учителі інформатики, навчальна платформа Moodle.

Постановка проблеми. В умовах стрімкого зростання інформаційних технологій, та пошуку оптимальних форм організації навчально-виховного процесу в загальноосвітніх і вищих навчальних закладах виникла потреба майбутніх учителів інформатики в удосконаленні до контрольню-оцінювальної діяльності [9, с. 4-5]. В умовах інформатизації суспільства надважливими завданнями є формування в майбутніх учителів інформатики інформаційної культури, методів і методології викладання навчальної дисципліни, критерії контрольню-оцінювальної діяльності [1; 4; 6].

Важливу роль в цьому відіграють електронні підручники та мультимедійні навчальні посібники останнім часом стають важливою складовою частиною навчального процесу. Графічний інтерфейс сприяє інтерпретації різноманітних видів інформації (тексту, анімації, музики, відеофільмів). Крім того, електронний підручник тією чи іншою мірою відображає структуру звичайного підручника: поділ на глави і параграфи, порядок викладу теоретичного матеріалу і контрольних завдань тощо. Комп'ютерні технології в навчанні інформатики можуть використовуватися не лише як засоби автоматизації і контролю якості підготовки майбутніх учителів, але і як інструмент оцінювання навчальних досягнень учнів.

Аналіз останніх досліджень. Проблема створення підручників завжди була актуальною темою в системі освіти, яка цікавила вчених. Розробленням навчальних посібників з інформатики займалися такі вчені: В. П. Вембер, І. Л. Володіна, В. В. Володін, І. О. Завадський, О. Г. Кузьмінська, О. М. Левченко, О. Г. Лисенко, Н. В. Морзе, Н. С. Прокопенко, Й. Я. Ривкінд. Навчально-методичні посібники розробляли вчені: М. І. Жалдак, Ю. О. Дорошенко, О. В. Коршунова, В. В. Лапінський, Г. С. Луньова, В. Д. Руденко. Проблеми використання систем управління навчальним контентом розглядали: Н. М. Бендерець, В. М. Кухаренко, В. М. Франчук.

Розробленням психологічних основ побудови навчальної книжки займалися: Н. Ф. Тализіна (теорія поетапного формування розумових дій та її реалізація в підручнику); Л. І. Айдарова (підручник як модель формування навчальної діяльності); Г. Г. Гранік, Л. А. Концева, С. М. Бондаренко (самостійна робота з підручником); Н. О. Менчинська (психологічні вимоги до підручника). Дидактичні проблеми шкільного підручника відображені в працях В. В. Краєвського, І. Я. Лернера. Проблемам сучасних інформаційних технологій у контрольно-оцінювальній діяльності педагога присвятили свої наукові праці: В. С. Аванесов, Н. М. Буринська, М. І. Жалдак, Ю. О. Жук, О. М. Майоров, Н. В. Морзе, В. В. Лапінський, О. І. Ляшенко, В. П. Сергієнко, М. І. Шкіль.

Формулювання цілей статті. Розглянути шляхи підвищення якості професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у використанні комп'ютерних технологій в навчанні інформатики не лише як засобу підтримки навчальної діяльності, але і як засобу контролю якості підготовки інструменту оцінювання навчальних досягнень учнів, зокрема на основі використання навчальної платформи Moodle.

Основна частина. У новому Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти розроблені навчальні плани і програми. Виокремлені в окрему галузь «Технології» передбачають формування і розвиток проектно-технологічної та інформаційно-комунікаційної компетентності для реалізації творчого потенціалу учнів і їх соціалізації у суспільстві [2]. Виділено 2 компоненти (інформаційно-комунікаційний компонент, технологічний компонент).

Завданнями навчання інформатики в основній школі стає формування в учнів навичок і вмінь проводити основні операції з інформаційними об'єктами, зокрема:

- здійснювати пошук необхідних відомостей в пошукових системах (зокрема Інтернету);
- створювати інформаційні об'єкти;
- спостерігати за ними і вимірювати їх;
- висувати і перевіряти нескладні гіпотези навчально-пізнавального характеру;
- використовувати інформаційні об'єкти;
- користуватись засобами інформаційно-комунікаційних технологій для обміну інформаційними ресурсами спілкування;

- планувати, організовувати індивідуальну діяльність;
- вивчати, аналізувати інформаційні процеси, що відбуваються у живій природі, суспільстві та техніці;
- формувати уявлення про основні принципи роботи засобів інформаційних технологій;
- ознайомлюватись з інформаційним моделюванням, розвивати алгоритмічне мислення;
- розвивають алгоритмічне мислення як засіб планування, організації діяльності;
- одержувати уявлення про роль інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій у розвитку сучасної цивілізації, про основні види засобів масової інформації та взаємодію з такими засобами [2; 7; 8].

Ми пропонуємо виконання цих завдань шляхом діяльності учнів використовуючи навчальну платформу Moodle. Педагог, який бажає працювати в режимі програмованого розвивального навчання, повинен вміти створювати умови зростання різноманітних засобів навчання для кожного учня на рівні його можливостей ситуацію успішного навчання, як режим індивідуального розвитку. Нормативні критерії при оцінюванні учнів слід використовувати для проведення підсумкового контролю набутих знань [5].

На наш погляд при використанні у навчанні учнями різноманітних підручників і навчальних посібників, які можна завантажити з офіційного сайту Міністерства освіти і науки молоді та спорту України певною мірою вирішується проблема забезпечення кожного учня. Однак електронні підручники є мобільнішими завдяки використанню логічних посилань усередині навчального матеріалу. При цьому учень може легко знайти відповідь з теми, яка його цікавить в процесі навчання, повернутися до теорії в разі виникнення труднощів при виконанні будь-якого завдання. Відповідно до нових стандартів вивчення інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій в школі стала підготовка користувача, який би знав можливості і сферу застосування комп'ютерів, володів основними принципами програмування і мав навички роботи з комп'ютером [10].

Учні вивчають те, чим користуються, наприклад: текстовий редактор Microsoft Word, табличний процесор Microsoft Excel, програма для створення презентацій PowerPoint, архіватор WinRAR, різноманітні програмні засоби такі як: операційна система з графічним інтерфейсом, клавіатурний тренажер і тренажер миші, програма для запису даних на оптичні носії, антивірусна програма, графічний редактор, текстовий процесор, програми для опрацювання об'єктів мультимедіа та відео, система управління базами даних, програма для створення карт знань, електронні словники, програми перекладачі, веб-браузери, навчальне середовище виконання алгоритмів, програми для проходження тестування з автоматичним оцінюванням та інші.

Вибір певних операційних систем, програмних та апаратних платформ, програмних засобів здійснює учитель. Для використання і підготовки запи-

тань для проведення контрольно-оцінювальної діяльності використовується матеріал основних розділів (тем) підручника і далі переходимо до формування завдань в тестовій формі [9, с. 30].

Для виконання цих завдань пропонуємо для роботи використовувати платформу Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning Environment) – це система управління навчанням, створення банку тестових завдань орієнтована насамперед на організацію взаємодії між викладачем та учнями, підходить і для навчання, організації традиційних дистанційних курсів і багато чого іншого. Ефективність електронного навчання залежить від технологій, які для цього використовуються. Можливості та характеристики технологій електронного навчання повинні забезпечувати максимально можливу ефективність взаємодії учитель і учень в рамках цієї системи. Складне у використанні програмне забезпечення не тільки ускладнює процес навчання, а й викликає певне неприйняття використання інформаційних технологій у навчанні.

MOODLE (www.moodle.org) є платформою, дистрибутив якої розповсюджується безкоштовно за принципами ліцензії Open Source. Кожний користувач має доступ до джерела-коду платформи і може його змінювати залежно від своїх цілей та бажань.

Автор концепції платформи MOODLE австралієць Martin Dougiamas. Головною його метою було створення платформи, відмінної від доступних на ринку, а саме такої, в якій враховувалися б педагогічні аспекти, що базуються на основах пізнавальної психології, а особливо однієї з її течій, яка іменується конструктивізмом [12, с. 4].

Платформу MOODLE можна встановити на будь-яку операційну систему (MS Windows, Unix, Linux). Використовуючи Moodle майбутній учитель може створити курс інформатики, наповнюючи їх вмістом у вигляді текстів, опитувальників, допоміжних файлів, презентацій, підручників, навчальних посібників, електронних підручників. Платформа Moodle дає додаткові можливості для створення додаткових файлів, створення електронних підручників (в форматах: Word, MS Word, Adobe Acrobat Reader, HTML, PowerPoint, Flash MX, 3D Studio MAX, Camtasia Studio), тестових завдань, копіювати з інших систем в яких раніше створювалися тести, вносити поправки, виставляти оцінки, є можливість перегляду виставлених оцінок за пройдений тест і багато іншого [13]. Кожен учитель інформатики в системі Moodle може створити свій навчальний електронний курс.

Курс «Інформатика та ІТК» являє собою освітній ресурс, який розробляється в програмній системі електронного навчання Moodle. Навчальні модулі розробляються у візуальному редакторі, вбудованому в навчальну систему Moodle, що дозволяє створювати веб-сторінки. Проектувати навчальні модулі і вузли: «Теоретичний матеріал», «Практикум», «Контроль знань», «Банк тестових завдань», «Підручники, словники», «Рекомендована література», «Журнал оцінок», вузол комунікації.

Запровадження елементів інформаційно-комунікаційних технологій, таких як система MOODLE, в навчальний процес дає змогу:

- створювати навчальні модулі, які будуть доступні учням при умові підключення до Інтернет-мережі;
- створювати електронні підручники;
- створювати банк даних для проведення контролю знань;
- здійснювати контроль, самоконтроль знань за допомогою тестових завдань і мати можливість отримати миттєвий результат їх успішності [11, с. 215].

Moodle є гнучкою системою управління процесом дистанційного навчання і забезпечення інтерактивної взаємодії між учасниками навчального процесу, що дозволяє більш ефективно організувати навчальний процес з вивчення даного матеріалу з урахуванням всіх аспектів викладання дисципліни: проведення теоретичних і практичних занять, організації самостійної роботи, здійснення контролю.

Висновки. Таким чином, нами розглянуто використання навчальних підручників і посібників, як електронних засобів навчання, засобів удосконалення методики викладання учителем новому навчальному матеріалу. Такі підручники надають можливості для засвоєння більшого обсягу знань, індивідуалізації процесу навчання, сприяють організації контрольної-оцінювальної діяльності виробленню навичок моделювання різних процесів.

На уроках інформатики учні отримують теоретичні і практичні навички, що відповідають сучасним потребам інформаційного суспільства.

Література

1. Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття») [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF>
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти // Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти / [Затверджено постановою Кабінету Міністрів України, – від 23 листопада 2011 р. № 1392; К.]// [Електронний ресурс]: – Режим доступу: http://mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/state_standards/
3. Дерябина Г. И. Создание электронных учебных курсов: // [Учебное пособие] / Г. И. Дерябина, В. Ю. Лосев, В. В. Вишняков / – Самара: Издательство, «Универсгрупп», –2006. –32с.
4. Закон України «Про національну програму інформатизації» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80>
5. Ксензова Г. Ю. //К86/ Оценочная деятельность учителя / [Учебно-методическое пособие]. – М.: Педагогическое общество России, –2002. –128 с. ISBN 5-93134-047-5
6. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf
7. Пехоти О. М. //Освітні технології: [Навчально – методичний посібник] /За загальною редакцією, О. М. Пехоти/ – К.: А.С.К., 2001. –256с.

8. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. – М.: НИИ школьных технологий, –2005. –288с.

9. Сучасний урок інформатики: за матеріалами роботи слухачів обласної школи передового педагогічного досвіду Остапця В. С.: [Навчально – методичний посібник] / упорядник: Остапець В. С., Федорчук В. А., Гончарук М. П. / За загальною редакцією, Н. І. Клокар// – Біла Церква: КОІПОПК, –2012. –146с.

10. Тесленко І. Ф. Формування комп'ютерної грамотності учнів/ під редакцією І. Ф. Тесленка: [Збірник статей]: Радянська школа. –1987. –160с.

11. Титова Н. М., Сучасні підходи щодо професійної підготовки майбутніх учителів технологій: /Вища освіта України: теоретичний та науково-методичний часопис. /№ 2 (додаток 2) – 2013р. – [Тематичний випуск] «Науково-методичні засади управління якістю освіти у вищих навчальних закладах» – Луцьк: «ВолиньПоліграф». –2013. –488с.

12. Сергієнко В. П., Франчук В. М. //М54 Методичні рекомендації по створенню тестових завдань та тестів у системі управління навчальними матеріалами MOODLE /В. П. Сергієнко, В. М. Франчук/ – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, –2011. –58с.

13. Франчук В. М. MOODLE (Тести).: [Посібник для студентів інформативних спеціальностей педагогічних університетів] /В. М. Франчук/. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, –2009. –55с.

References

1. Derzhavna natsionalna prohrama «Osvita» («Ukraina XXI stolittya») [The State National Program «Education» («Ukraine XXI Century»)], [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF> (ukr).

2. Derzhavnyi standart bazovoi i povnoi zahaljnoi serednoi osvity [The state standard basic and secondary education], [Zatverdzheno postanovoyu Kabinetu Ministriv Ukrainy, – vid 23 lystopada 2011r. № 1392; K.]/. [Elektronnyy resurs]: – Rezhym dostupu: (ukr).

3. Deryabyna H. Y., /Sozdanye elektronnykh uchebnykh kursov: [Creating e-learning courses]. // [Uchebnoe posobyе] /H.Y.Deryabyna, V. Yu.Losev, V. V. Vyshnyakov/ – Samara: Izdatelstvo, «Unyversgrupp», –2006. –32s. (rus).

4. Zakon Ukrainy «Pro natsionalnu prohramu informatyzatsiyi» [The Law of Ukraine «On the National Informatization Program»]; [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80> (ukr).

5. Ksenzova H. Yu. //К 86/ Otsenochnaya deyatelnost uchytelya/ [Appraisal activity of the teachers], [Uchebno-metodicheskoe posobie]. – М.: Pedagogicheskoe obshchestvo Rossyi, –2002. –128s. ISBN5-93134-047-5 (rus).

6. Natsionalna stratehia rozvytku osvity v Ukrainy na 2012 – 2021 [National Strategy for Development of Education in Ukraine for 2012 – 2021], [Elektronnyy

resurs]. – Rezhym dostupu: www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf (ukr).

7. Pyekhoty O. M. //Osvitni tekhnolohii: [Educational Technology], [Navchalno – metodychny posibnyk] /Za zahalnoyu redaktsiyeyu, O. M. Pyekhoty/ – K.: A.S.K., 2001. – 256s. (ukr).

8. Selevko H. K. Pedagogicheskie tekhnologii na osnove aktivizatsii, intensifikatsyi i effektivnogo upravleniya UVP. [Educational technology based on the activation of intensification and efficient management of the OHR]. –M.: NYY shkolnykh tekhnologiy, –2005. –288s. (rus).

9. Suchasnyi urok informatyky: za materialamy roboty slukhachiv oblasnoi shkoly peredovoho pedahohichnoho dosvidu Ostaptsya V. S.: [Modern science lesson: the materials of the regional school students advanced pedagogical experience Ostaptsya V. S.], [Navchalno – metodychny posibnyk] / uporyadnyk: Ostapets V. S., Fedorchuk V. A., Honcharuk M. P. / za zahalnoyu redaktsiyeyu, N. I. Klokar. – Bila Tserkva: KOIPOPК, –2012. –146s. (ukr).

10. Teslenko I. F. Formuvannya kompyuternoї hramotnosti uchniv/ pid redaktsiyeyu /I. F. Teslenka: [Forming IT literacy of students], [Zbirnyk statey]: Radyanska shkola. –1987. –160s. (ukr).

11. Tytova N. M. Suchasni pidkhody shchodo profesynoi pidgotovky maybutnikh uchyteliv tehnolohiy: [Modern approaches to the training of future teachers of technology]. /Vyshcha osvita Ukrainy: teoretychny ta naukovometodychny chasopys. /№ 2 (dodatok 2) –2013r. – [Tematychny vypusk] «Naukovo-metodychni zasady upravlinnya yakystyu osvity u vyshchykh navchalnykh zakladakh» – Lutsk: «VolynPolihraf». –2013 –488s. (ukr).

12. Serhiyenko V. P., Franchuk V. M. //M54/ Metodychni rekomendatsii po stvorennu testovykh zavdan' ta testiv u systemi upravlinnya navchalnymy materialamy MOODLE/ [Guidelines for creating tests and testing in the management of educational materials MOODLE]. /V. P. Serhiyenko, V. M. Franchuk// – K.: NPU imeni M. P. Drahomanova, –2011. –58s. (ukr).

13. Franchuk V. M. MOODLE (Testy):. [M. MOODLE (Tests)]. [Posibnyk dlya studentiv informatyvykh spetsialnostey pedahohichnykh universytetiv] / V. M. Franchuk/. – K.: NPU imeni M. P. Drahomanova, –2009. –55s. (ukr).

Павлюченко Л. С.

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧЕБНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ К ПРОВЕДЕНИЮ КОНТРОЛЬНО – ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассматриваются вопросы, связанные с использованием учебников и пособий на бумажных и электронных носителях по дисциплине информатика в процессе обучения. Позволяющих учителю формировать контрольно-оценочные умения, раскрывать цели и содержание изучения учениками компьютерной техники, помогают анализировать суть операционного

стиля мышления, удобства в использовании. В процессе преподавания информатики электронные учебники применяются при проведении теоретических и практических занятий и в зависимости от содержания учебного материала проводить контрольно-оценочную деятельность учителем. Таким образом, нами рассмотрено использование электронных средств обучения, методика преподавания учителем нового учебного материала в процессе лучшего его усвоения с использованием информационно – коммуникационных технологий в обучении, в предоставлении больших возможностей по объему знаний, индивидуальном процессе обучения, для организации контрольно-оценочной деятельности учителя приобретает навыки в прохождении тестирования в учебной системе MOODLE, в процессе работы с системой учитель может моделировать различные процессы деятельности в обучении.

На уроках информатики учащиеся получают теоретические и практические навыки, соответствующие современным потребностям общества определять и развивать стратегические направления модернизации.

***Ключевые слова:** электронные учебники, контрольно – оценочная деятельность, компьютерные технологии, учебник на электронных носителях, руководство, будущие учителя информатики, учебная платформа Moodle.*

Pavlyuchenko L. S.

PROBLEMS OF USING TEXTBOOKS IN THE PREPARATION OF FUTURE SCIENCE TEACHERS TO CONDUCT CONTROL – EVALUATION

The article discusses issues related to the use of textbooks in print and electronic media in the discipline in computer science teaching. Allows teachers to build control and evaluation skills, to disclose the purpose and content of studying computer engineering students, help to analyze the essence of operational thinking style, convenience of use. In the process of teaching computer online tutorials used to perform theoretical and practical training and depending on the content of the material to conduct monitoring and evaluation of the teacher. Thus, we considered the use of elearning, the teacher of a new method of teaching learning material in the process of mastering it better with the use of information – communication technologies in education, in providing great opportunities in terms of knowledge, individual learning, to organize the monitoring and evaluation of the teacher becomes skills in taking the test in the educational system MOODLE, while working with the teacher can model various processes of learning.

On science lessons, studying acquire theoretical and practical skills that are in compliance with the needs of society to define and develop the strategic direction of modernization.

***Keywords:** electronic textbooks, control – assessment activities, computer technology, a textbook on electronic media, management, future teachers of computer science, learning platform Moodle.*