

УДК 37:004.378.1

Ламанський Є. А., Горчинський С. В.

ДИЗАЙН ВЕБ-САЙТУ ЕЛЕКТРОННОГО МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

У статті висвітлено особливості використання електронних методичних комплексів під час навчання студентів, їх структуру та вимоги, яким вони повинні відповідати. З'ясовано, що розробка дизайну та створення власної платформи дає більші широкі можливості для кращого засвоєння знань та вмінь студентами з певної навчальної дисципліни. За допомогою такого ресурсу, викладач може не тільки розміщувати необхідні матеріали до кожної з тем, а й перевіряти правильність виконання студентами завдань в будь-який час, не будучи прив'язаним до конкретного місця та пристрою. Даний підхід також дозволяє інтегрувати й інші дисципліни, додаючи нові курси, які будуть доступні для вивчення студентами. Авторами було розроблено власний, зручний дизайн сайту для онлайн-навчання студентів, який відповідає всім вимогам та дійсно покращує навчальний процес.

Ключові слова: електронний методичний комплекс, майбутній учитель технологій, онлайн-навчання студентів.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день, більшість студентів успішно проходять різноманітні онлайн-курси на вітчизняних та зарубіжних інтернет-ресурсах, які їм найбільше подобаються. Зручність використання таких платформ, дозволяє дуже ефективно вивчати новий матеріал та набувати необхідні вміння в процесі виконання практичних завдань. Саме тому, було вирішено з'єднати такі платформи із стандартним набором методичних матеріалів з окремо взятих дисциплін, щоб забезпечити більш ефективне засвоєння нових знань та вмінь майбутніми учителями технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз проблем розробки структури та використання сучасного електронного освітнього середовища для студентів, стали предметом низки наукових досліджень А. Абросімова, М. Башмакова, І. Богданової, І. Захарової, Ю. Жука, М. Козяра, А. Кузнецова, Є. Полат, І. Роберт, В. Солдаткіна та ін. [2].

М.Ю. Кадемія розглядала особливості здійснення самостійної роботи студентів ЗВО на основі використання електронних навчально-методичних комплексів як складової інформаційного освітнього середовища навчального закладу, переваги та недоліки його використання в навчальному процесі [2].

Я.О. Чепуренко обґрунтувала один із нових видів навчальних видань – навчально-методичний комплекс. Описала його структуру, функції, місце серед інших навчально-методичних видань [8].

Використання дистанційних технологій, як засобу підвищення якості навчання досліджували Ю.К. Корнієнко, А.П. Пастухова, Л.В. Масляникова [4], а новітні підходи до створення ефективного науково-методичного забезпечення навчального процесу розглянули Ю.К. Корнієнко, Ф.А. Трішин [3], на прикладі системи Moodle.

Проаналізувавши праці вітчизняних та зарубіжних дослідників, які в здебільшому використовували готові системи управління електронними методичними комплексами, а та частина з них, які розробляли власні системи для навчання студентів, не розкрили повністю переваг даного методу – авторами було виявлено, що в них присутній ряд обмежень, які не давали студентам в повній мірі поринути в навчальний процес та зробити його більш продуктивним, а отже є потреба в розробці власного дизайну, який би відповідав всім вимогам, був зручним та зрозумілим для студентів.

Метою статті є розробка дизайну веб-сайту електронного методичного комплексу для забезпечення більш ефективного навчання студентів з певної дисципліни.

Виклад основного матеріалу. Методичний комплекс може формуватися як в друкованому, так і в електронному форматах. Кожен із них має свої переваги. Але в сучасних умовах активного розвитку системи дистанційного навчання, безперечно, перевага знаходиться на боці електронного формату. Саме він дозволяє розширити інформаційно-пошукові можливості методичного комплексу за рахунок гіперпосилань і можливості доповнення його повнотекстовими форматами через бібліографічний покажчик [6].

Електронний методичний комплекс – це дидактична система, яка включає в себе методичні матеріали з певної навчальної дисципліни та розміщена на інформаційному ресурсі. Все це дозволяє комплексно використовувати дидактичну систему для закріплення отриманих знань студентів як денної – так і заочної форм навчання, та здійснювати контроль за їх успішністю. Інформація може бути подана не

тільки у вигляді тексту, а й у форматі презентацій, відео-лекцій, статей тощо [8]. За рахунок того, що комплекс розроблено в електронному вигляді та використано гіперпосилання, студент може легко перейти на будь-який із представлених ресурсів для більш глибокого вивчення певного матеріалу різних освітніх ресурсів.

ЕМК – це сучасний та новий навчальний засіб з конкретної дисципліни, метою якого є практична реалізація освітньої мети за навчальною програмою [5]. У ньому не лише розкрито зміст навчального предмету, а й інтегровано комплекс лекцій, тестів, лабораторних, контрольних робіт, індивідуальних завдань, тренувальних вправ з відповідними рекомендаціями.

Електронний методичний комплекс призначений в першу чергу для забезпечення продуктивного навчального процесу при вивченні певної дисципліни з дотриманням її цілей, основного змісту та методологічного забезпечення в цілому [5]. Даний комплекс повинен забезпечити всі основні етапи освітнього процесу:

- виклад основного матеріалу студентам, в рамках окремо взятої дисципліни;
- отримання необхідних знань та вмінь, для їх подальшого закріплення під час виконання завдань;
- об'єктивне оцінювання та контроль з боку викладачів за успішним виконанням всіх видів робіт;
- забезпечення функціонування цілісної мети освітнього процесу в межах дисципліни.

Методичне забезпечення такого електронного комплексу обов'язково повинно включати в себе необхідні структурні елементи для виконання цілісної освітньої мети [8]:

- актуальні освітні стандарти, навчальні програми та плани із розподілом кількості годин відповідно до тем занять;
- методичні посібники необхідні для проходження всіх видів практики та оформлення звітів до них;
- основні методичні матеріали до лекційних занять у вигляді презентацій та відеороликів, а також лабораторно-практичних занять для успішної підготовки до них студентів;
- додаткові матеріали до самостійних індивідуальних завдань та проектів;
- електронні варіанти тестових завдань, метою яких є своєчасний контроль засвоєння здобутих знань;
- критерії оцінювання, для об'єктивного оцінювання студентами власного рівня засвоєння знань та відповідної оцінки за нього;
- методичні рекомендації, що необхідні для організації самостійного виконання студентами курсових та дипломних робіт;
- словник основних термінів, які можуть знадобитись в процесі засвоєння нових знань, а також при виконанні самостійної роботи студентами;
- додаткову літературу, для більш глибокого засвоєння певного матеріалу.

Згрупований матеріал, включаючи в собі матеріали лекцій і лабораторно-практичних завдань, теми рефератів, вказівки до курсових робіт, питання до заліків та екзаменів, а також додаткові рекомендації для студентів та наукову літературу – все це виводить процес навчання на більш високий рівень [1].

Викладання необхідного матеріалу в форматі презентацій розкриває можливість до стимулювання предметно-образної пам'яті у студентів, їх пізнавальної та творчої активності, значно збільшуючи відсоток засвоєного навчального матеріалу при цьому підвищуючи інтерес до предмету, що позитивно відображається на кінцевій меті [7].

В електронному методичному комплексі дуже зручно організовано структуру всіх видів робіт, які супроводжуються наданням інформації у аудіо та візуальній формах, що забезпечує ефект взаємодії викладача зі своїми студентами, навіть на відстані. Після ознайомлення з матеріалами комплексу, завданням студентів є практична діяльність, результатом якої може бути вирішення певної проблеми [4].

При розробці власного електронного методичного комплексу було відхилено використання готових систем для його проектування, які використовують більшість навчальних закладів вищої освіти, через їх обмеженість у налаштуваннях та неможливість розширити функціонал більш зручними рішеннями, для кращого подання та засвоєння навчальних матеріалів студентами.

Натомість, перевагу було віддано поетапному створенню власної платформи для електронних курсів, починаючи з виділення основних функціональних можливостей для студентів та викладачів, розробкою схематичного прототипу всіх сторінок, визначенню кольорової гамми, розташуванню основних елементів керування, завершуючи готовим дизайном сайту.

Спочатку, при переході на сайт електронного навчально-методичного комплексу студенти потрапляють на сторінку входу – це забезпечує конфіденційність та надійність збереження навчальних матеріалів від сторонніх користувачів, які можуть випадково потрапити на сайт.

Після успішного проходження етапу ідентифікації, завдяки унікальному співвідношенню логіну та паролю, студенти потрапляють на головну сторінку сайту, яка представляє з себе логотип, для впізнаваності, кнопку відкриття меню, панель особистого кабінету, в якому є все необхідне для студента. Та найголовніше – слайдер із переліком доступних для вивчення курсів, короткий опис кожного з них, інформацію про дату початку, тривалість та кількість занять на тиждень, а також можливість записатись на кожен з доступних для вивчення курсів, для початку їх проходження (рис. 1).

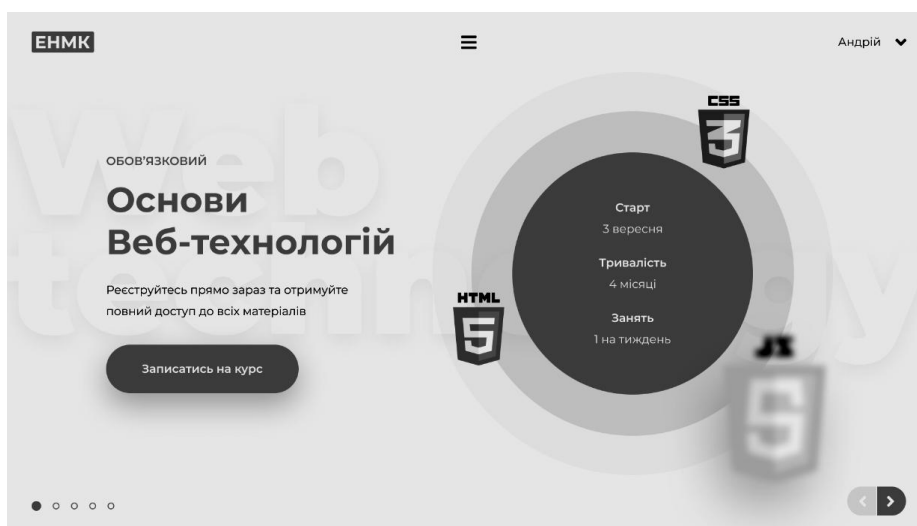


Рис. 1. Головна сторінка сайту

Натиснувши на клавішу переходу в меню навігації, студент може побачити перелік окремих сторінок, які містять інформацію про:

- основний курс, де описано тривалість, майбутні навички які студент отримає в процесі проходження основного курсу та короткий опис викладача, який буде перевіряти всі завдання;
- програму дисципліни, якщо студент захоче більш детально ознайомитись із описом та структурою;
- тематичний план, для споглядання чіткої структури;
- критерії оцінювання, щоб студент чітко розумів, що йому необхідно знати та вміти для отримання бажаної оцінки;
- інтернет-джерела, для перегляду додаткової інформації, щоб більш глибоко зрозуміти та засвоїти навчальний матеріал;
- глосарій, який містить в собі повний перелік необхідних термінів, визначень та нових слів.

Розгорнувши меню користувача, студент може перейти до списку курсів, які він вивчає, переглянути важливу інформацію для всіх від викладача, перейти в особистий профіль, який можна наповнити додатковою інформацією та відкрити налаштування, щоб більш зручно отримувати важливі повідомлення ще й на електронну пошту, або відмовитись від них взагалі, якщо користувача це відволікає у вільний від навчання час (рис. 2).

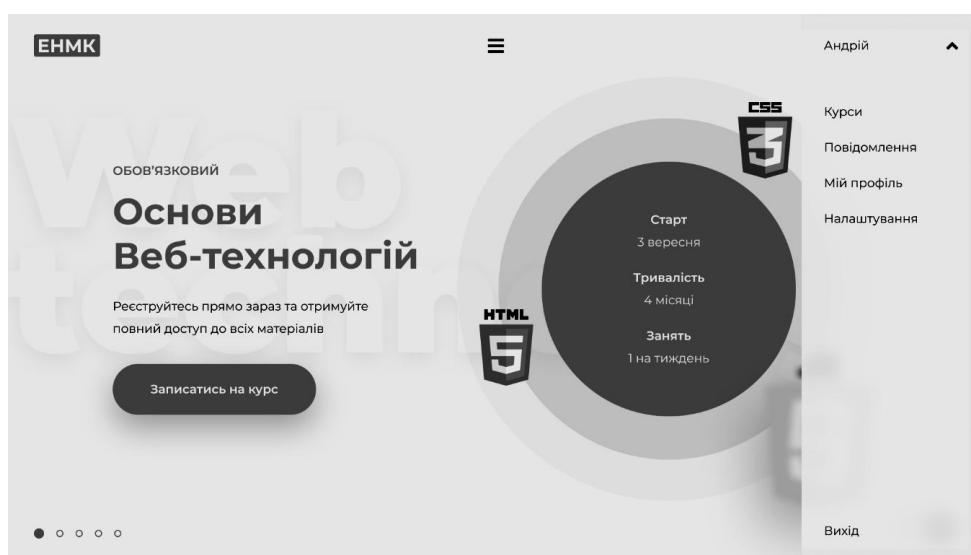


Рис. 2. Меню особистого кабінету користувача

Відкривши сторінку курсів, студент може одразу побачити ті, які він вже вивчає, та може переглянути інші, доступні для вивчення курси. На даній сторінці відсутні відволікаючі елементи, тільки все найнеобхідніше, щоб сконцентрувати увагу студента на основному, тобто на самих курсах та панелі навігації у верхній частині сторінки.

Після переходу студентом до обраного ним курсу, він потрапляє на сторінку перегляду змістових блоків з темами даного курсу. Кожна тема відкривається лише з обраної викладачем дати, що дуже зручно, а також викладач встановлює кінцевий термін здачі практичного завдання з теми, щоб мотивувати студентів вчасно виконувати всі завдання та не відставати від інших одногрупників, список яких, за бажанням, можна переглянути на сусідній вкладці.

Обравши першу тему, студент одразу може споглядати презентацію до неї, в якій йде ознайомлення з основним теоретичним матеріалом. Презентація завантажується у PDF форматі, користувач може завантажити даний файл та переглядати його на будь-якому пристрої. Також можна розгорнути презентацію на весь екран, або збільшити масштаб, для більшої зручності (рис. 3).

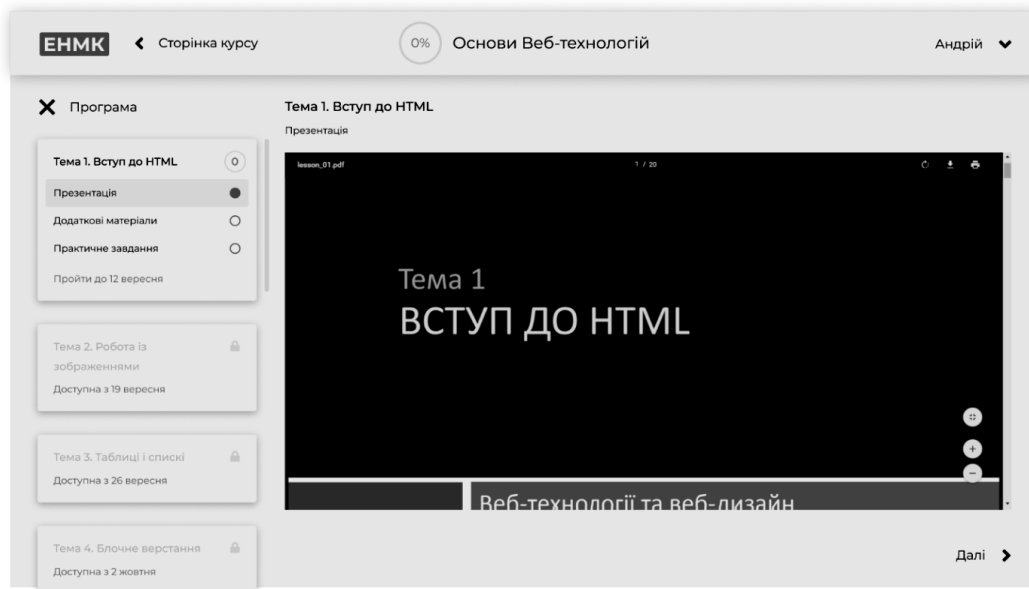


Рис. 3. Сторінка перегляду матеріалів курсу

Якщо ж студенту заважає навігаційне меню програми курсу зліва, то він може згорнути його, а при необхідності – знову відкрити та подивитись структуру інших тем, які він ще не пройшов.

Після успішного ознайомлення з презентацією до даної теми, студент переходить до перегляду додаткових матеріалів, де викладач розміщує посилання на необхідні джерела та прикріплює архів із прикладами виконання різних завдань, які знадобляться студенту в процесі самостійної роботи.

Ознайомившись із посиланнями, встановивши необхідне програмне забезпечення та переглянувши приклади розв'язання різноманітних завдань, студент переходить до виконання практичного завдання. Викладач також попереджує, що спочатку потрібно переглянути додаткові матеріали, щоб потім не виникало зайвих запитань, повідомляє завдання, а також питання до лабораторного заняття.

Коли студент ознайомився зі всіма матеріалами та виконав практичне завдання, він може відправити його на перевірку викладачу у спеціальному чаті, де можна написати повідомлення та прикріпити до нього архів із виконаним студентом завдання до даної теми. Після цього викладач зможе перевірити виконане завдання та описати допущені помилки, та відправити їх студенту. Звичайно ж, викладач також виставляє оцінку за виконане завдання студенту, яка відображається біля назви кожної з тем.

Враховуючи вищезазначене, можна виділити основні переваги інтеграції електронного методичного комплексу:

- застосування сучасних засобів навчання під час викладу основного матеріалу, позитивно впливає на засвоєння його студентами;
- індивідуальний підхід до кожного студента;
- підвищення пізнавальної активності та мотивації, завдяки застосуванню сучасних засобів навчання, при викладанні та засвоєнні різних матеріалів;
- виключення необ'єктивного оцінювання, а також забезпечення своєчасного контролю викладачем студентів на різних етапах засвоєння ними певного матеріалу.

Разом з тим, необхідно виділити ще одну важливу перевагу – це забезпечення можливості дистанційного навчання студентів денної та заочної форм навчання. Веб-сайт з методичним комплексом може бути розміщеним як в мережі університету, так і у всесвітній мережі.

Висновки. Одним із найактуальніших напрямів підвищення ефективності освітнього процесу є використання ЕМК в аудиторному навчанні та самостійній роботі студентів. Актуальність їх

використання викликана зміною акцентів технологій навчання. Нині неможливо здійснювати підготовку конкурентоздатних фахівців, не використовуючи передові технології і методики. ЕМК повинні істотно вплинути на формування нового змісту освіти, форм та методів навчання.

Використані джерела

1. Автомонов П. П. Дидактика вищої школи: підруч. для студ. вищ. навч. закл. Київ, 2008. 368 с.
2. Кадемія М. Ю. Самостійна робота студентів в умовах єдиного інформаційного освітнього середовища. Львів, 2012. С. 106–111.
3. Корнієнко Ю. К., Трішин Ф. А. Новітні підходи до створення ефективного науково-методичного забезпечення навчального процесу. *Перспективи розвитку науково-методичного забезпечення навчального процесу в умовах запровадження нового Закону України «Про вищу освіту»*: Праці 46 наук.-метод. конф. Одеса, 2015. С. 8–10.
4. Корнієнко Ю. К., Пастухова А. П., Маслянникова Л. В. Використання дистанційних технологій як засіб підвищення якості навчання. *Перспективи розвитку науково-методичного забезпечення навчального процесу в умовах запровадження нового Закону України «Про вищу освіту»*: Праці 46 наук.-метод. конф. Одеса, 2015. С. 11–13.
5. Мандрик П. А., Жук А. И., Воротницький Ю. В. Современный электронный учебно-методический комплекс – основа информационно-образовательной среды вуза. *Информатизация образования – 2010: педагогические аспекты создания информационно-образовательной среды*: Материалы междунар. науч. конф., (Минск, 27-30 окт. 2010 г.). Минск, 2010. С. 197 – 201.
6. Сахарова Е. Г. Типологическая модель учебно-методических изданий : на примере изданий для высшей школы : автореф. дис. ... канд. филол. наук. Минск, 2008. 21 с.
7. Фіцула М. М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб: 2-е вид., допов. Київ, 2010. 454 с.
8. Чепуренко Я. О. Навчально-методичний комплекс як вид навчального видання. *Актуальні проблеми теорії соціальних комунікацій: Праці наук.-звітн. конф. викладачів кафедри журналістики Інституту української філології та літературної творчості ім. А. Малишка НПУ ім. М. П. Драгоманова: збірник наукових доповідей. Інститут української філології НПУ ім. М.П. Драгоманова. Вип. III. Київ, 2013. С. 7–14.*

Lamanskyi Y., Gorchynskyi S.

DESIGNING OF THE WEB SITE OF THE ELECTRONIC METHODOICAL COMPLEX FOR EDUCATIONAL DISCIPLINE

To date, most students successfully attend a variety of online courses on domestic and foreign Internet resources that they most like. The ease of using of such platforms allows you to effectively study the new material and acquire the necessary skills in the process of performing practical tasks.

Due to the fact that the methodical complex is developed electronically, the student can easily switch to any of the presented resources for a deeper study of a particular material through various educational resources.

This is really a modern and new educational tool for a specific discipline, the purpose of which is the practical realization of the educational goal in line with the curriculum. It not only discloses the content of the subject, but also integrates a complex of lectures, tests, laboratory, practical work, individual tasks and training exercises with the relevant recommendations necessary and sufficient for the effective digestion by students the entire program of a particular discipline provided by the curriculum for their training, corresponding to the educational level of a specialty.

The article describes the features of electronic methodological complexes using during the study of students, their structure and requirements, which they must meet. The existing scientific articles and works are analyzed, in which there is a practical experience of integrating such complexes into the educational process of higher educational establishments. Practical recommendations on using of electronic methodical complexes, their advantages and disadvantages are revealed. It has been found out that designing and creating its own platform offers more opportunities for better digestion of students' skills and abilities.

With such a resource, the teacher can not only post educational materials on each topic, but also check the correctness of student tasks at any time, without being tied to a particular place and device, only need access to the Internet. This approach also allows for the integration of other disciplines, adding new courses that will be available to students of different specialties, which greatly enhances the capabilities of the proposed methodical complex.

The authors developed their own, ergonomic, and clear website design for online student learning. Also, in the future it is planned to be realized with the help of modern web technologies, which completely allow uncovering the entire functional, and also necessarily integrate this electronic methodical complex into educational process of future technology teachers.

Key words: *electronic methodical complex, future teacher of technologies, online teaching of students.*

Стаття надійшла до редакції 24.06.2018 р.