

УДК 004.12.3

Бондар Ірина Олександрівна

кандидат економічних наук, доцент

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, м. Харків, Україна

ORCID ID 0000-0001-8990-9891

iryna.bondar@hneu.net

КОНТЕНТНИЙ АНАЛІЗ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО НАВЧАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ КОЛЬОРУ»

Анотація. У статті здійснено аналіз структурної і змістовної організації мультимедійних навчальних комплексів з різних дисциплін. На основі проведеного аналізу спроектовано інтерфейс мультимедійного навчального комплексу з дисципліни «Теорія кольору». З'ясовано, що для реалізації різних способів навчально-пізнавальної діяльності в рамках мультимедійного комплексу з «Теорії кольору» здійснюється структурування навчального матеріалу дисципліни за певними рівнями – ілюстративно-описувальним, репродуктивним і творчим. У дослідженні стисло розглянуто змістове навантаження вказаних основних складових рівнів подання навчального контенту. Детально проаналізовано технологічні особливості організації процесу перевірки знань студентів з дисципліни «Теорія кольору». Для оцінювання результатів тестування запропоновано відповідні шаблони.

Ключові слова: мультимедійний навчальний комплекс; електронне навчання; теорія кольору, навчальна дисципліна.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Мультимедійні навчальні комплекси (МНК) посідають одне з провідних місць серед мультимедійних продуктів, призначених для навчання користувачів. Вони відрізняються тим, що, включаючи тексти лекційних, лабораторних і практичних занять з різними видами контенту, мультимедійні презентації, галереї з ілюстраціями, інтерактивні вправи у вигляді відеоуроків, аудіосупровід у вигляді порад і підказок, тематичні симуляції, блоки для перевірки знань у вигляді інтерактивних тестів, релаксаційні складові (завдання, ігри, кросворди тощо) та ін., забезпечують самостійне набуття знань з певного навчального предмета (якщо мова йде про МНК для загальноосвітніх спеціалізованих шкіл, ліцеїв), навчальної дисципліни (якщо МНК призначений для вищих навчальних закладів) або для навчання користувачів, які мають бажання освоїти певну галузь науки й розширити свій світогляд. Форма надання навчального матеріалу у МНК забезпечує підвищення зацікавленості користувача та стимулює його до самонавчання і саморозвитку.

МНК відкривають можливість для переведення процесу вивчення конкретної навчальної дисципліни на новий, сучасний рівень з використанням засобів мультимедіа та підтримкою інтерактивної взаємодії з користувачем на основі залучення навчальних, розвиваючих та ігрових елементів. Зазвичай, МНК відрізняються оригінальним авторським дизайном інтерфейсу та його елементів (сторінок, кнопок, іконок тощо) та простою і прозорою структурою, яка дозволяє користувачу отримати доступ до різних видів тематичного контенту (тексту, тематичних зображень, відео, аудіо, анімацій, 2-D і 3-D моделей та ін.).

Застосування МНК дозволяє об'єднати різні методи і форми навчання та забезпечити підвищення ефективності процесу навчання за рахунок багатьох нових можливостей. Серед таких можливостей найбільш важливими є цілісність, повнота та комплексність подання тематичного контенту різних видів; відповідність змістовому

наповненню навчальної програми; побудова студентом власної траєкторії навчання; використання електронного простору МНК для формування компетентнісної бази майбутнього фахівця у певній предметній галузі; стимулювання до формування інноваційних ідей і креативного мислення під час вирішення завдань у сфері професійної діяльності, наявність інтерактивності різного ступеня; реалізація навчання на основі тематичних симуляцій; реалізація доступу до вбудованих редакторів; наявність системи перевірки рівня отриманих знань і вмінь; забезпечення постійного зв'язку з викладачем та іншими користувачами за рахунок вбудованих можливостей чату, форуму й інших сервісів підтримки спілкування; візуалізація власних інноваційних розробок (проектів, прототипів та ін.) в електронному просторі МНК, наприклад, у мультимедійній галереї, мультимедійному музеї тощо. Варто зазначити, що для реалізації можливостей із забезпечення зв'язку і візуалізації розробок МНК має бути реалізований як мережевий продукт з цілодобовим доступом до його функціоналу зареєстрованих і схвалених (ім відкритий повний доступ до контенту) користувачів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень, присвячених питанню організації МНК (структурної, змістової тощо) дав змогу з'ясувати, що автори в основному торкалися питань необхідності та доцільності розроблення й використання МНК [1]; наводили технічні вимоги для коректної роботи комплексів [2]; надавали стислий опис їхніх переваг та основних функціональних можливостей [3].

Такі МНК, як мультимедійний навчальний комплекс з дисципліни «Податки та оподаткування» [4], мультимедійний навчальний комплекс для навчання дітей з фізичними вадами слуху предмету «Інформатика» [5], [6], мультимедійний навчальний комплекс за темою «Техніка малювання в стилі Anime» [7], мультимедійний навчальний комплекс за темою «Астрономія: введення до науки» та мультимедійна енциклопедія для дітей: (серія «Кораблі») [8], були реалізовані як навчальні настільні додатки локального використання. Це унеможливило процес реалізації on-line взаємодії з викладачем і командної співпраці з іншими користувачами під час розроблення спільних проектів, вирішення завдань тощо.

Наведені МНК мають чітку орієнтацію на конкретну дисципліну або сферу діяльності, і їх адаптація під іншу вимагає великих змін і витрат (фінансових, технологічних та ін.). Попри це, функціонал деяких МНК є дуже обмеженим, наприклад, пропонується лише ознайомитися з теоретичною компонентою навчальної дисципліни за окремими темами, навіть без реалізації процесу перевірки отриманих студентом знань.

Невирішені аспекти проблеми. Проте в роботах не надавалось рекомендацій щодо архітектурної побудови і практичного використання МНК для вирішення дидактичних завдань; не розглядалося питання доцільності розмежування контенту за певними рівнями (наприклад, теоретико-пізнавальним, репродуктивно-практичним і творчо-евристичним); не було реалізовано можливості для розміщення власних робіт для обговорення й оцінювання іншими користувачами; не розроблено підтримку зворотного зв'язку між користувачем і викладачем; не відбувалось активізації творчої складової користувачів і контролю отриманих знань за визначеними темами в рамках відповідного часового простору та ін.

Отже, багато питань залишилися відкритими, що говорить про доцільність їх розкриття на прикладі організації і застосування конкретного МНК, використовуваного для підвищення ефективності електронного навчання студентів ХНЕУ ім. С. Кузнеця.

Метою статті є розкриття особливостей структурної і контентної побудови МНК з навчальної дисципліни «Теорія кольору».

2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дане дослідження базується на використанні наступних методів: контентний аналіз, синтез та структурний підхід.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Рівні організації МНК з дисципліни «Теорія кольору»

Мультимедійний навчальний комплекс з дисципліни «Теорія кольору» (рис. 1) є мережевим інтерактивним середовищем, який допомагає студенту будувати власну траєкторію вивчення дисципліни «Теорія кольору». Цей ресурс можна знайти за такою адресою: <http://www.tkl.mdk.ksue.edu.ua>. Він розроблений за допомогою CMS Joomla.

Для доступу до всього контенту МНК і можливості тестування необхідно мати обліковий запис, схвалений та активований викладачем.

Після реєстрації в комплексі формується обліковий запис користувача, який отримує доступ до всього контенту навчальної дисципліни (рис. 2).



Рис. 1. Головна сторінка МНК (після авторизованого входу)

Вхід\Регістрація

Ім'я користувача (логін)

Пароль

Запам'ятати мене

Вхід

[Забули логін?](#)

[Немає облікового запису?](#)

[Зареєструватися](#)

Регістрація

Обязательное поле | Поле будет видно в Вашем профиле | Поле не видно в Вашем профиле | Информация: наведите курсор мыши на иконку

Имя:

Отчество:

Фамилия:

E-mail:

Имя пользователя (логин):

Пароль:

Проверить Пароль:

а) панель «Вхід\Регістрація»

б) фрагмент форми «Регістрація»

Рис. 2. Процес реєстрації в МНК

Даний МНК орієнтований на студентів очної і заочної форм навчання та викладачів. Основними завданнями МНК є навчання, активізація інноваційної та творчої складових процесу навчання та контроль знань і вмінь.

Після входу до МНК студенту пропонується ознайомитися з метою і завданнями дисципліни «Теорія кольору», отримати інформацію щодо компетентностей, які він набуде, та прийняти рішення щодо рівня, з яким буде працювати.

Для реалізації різних способів навчально-пізнавальної діяльності в рамках МНК здійснюється структурування навчального матеріалу дисципліни за такими рівнями:

1) ілюстративно-описувальний рівень (містить складові: призначення та місце дисципліни, конспект лекцій, глосарій, джерела);

2) репродуктивний рівень (містить складові: лабораторний практикум, самоконтроль, завдання до іспиту);

3) творчий рівень (містить складові: наукові й інженерні проблеми, приклади виконання робіт, індивідуально-дослідницьке завдання, теми рефератів).

Мультимедійний комплекс містить і загальні компоненти. До них віднесені такі складові, як: програмне забезпечення, робочий зошит, користувачі, правила користування, довідкова система, ICQ2Go, ментальна карта та карта комплексу.

Стисло розглянемо змістовне навантаження основних складових рівнів.

1. Ілюстративно-описувальний рівень.

1.1. Розділ «Конспект лекцій» містить такі теми навчальної дисципліни: «Основні поняття теорії кольору», «Гармонія колірних сполучень», «Аддитивні та субтрактивні системи цифрового представлення кольору», «Графічні формати файлів», «Вимірювання й управління кольором у кольориметричних системах», «Комп'ютерне кольоровідтворення», «Друкарське кольоровідтворення».

1.2. Розділ «Глосарій» містить визначення основних понять дисципліни. У деяких визначеннях є посилання у такому вигляді: «с. 62–63». Також існують посилання у вигляді «Рисунок 2.11». Натисканням на нього можна перейти до ілюстрації, яка відповідає даному визначенню.

1.3 Розділ «Джерела» містить основну та додаткову літературу, а також корисні Internet-джерела.

2. Репродуктивний рівень дозволяє виробити вміння і навички щодо практичного застосування теоретичних положень навчальної дисципліни «Теорія кольору» шляхом індивідуального виконання кожним зі студентів поставлених завдань у рамках лабораторного практикуму. Для того щоб ознайомитись з повною версією лабораторної роботи, призначена кнопка «Детальніше». Кожну лабораторну роботу студент може роздрукувати. Для симуляції виконання завдань лабораторної роботи в лабораторному практикумі пропонуються навчальні відео.

Репродуктивний рівень містить також систему самоконтролю знань (рис. 3.) і систему перевірки знань (рис. 4).



Рис.3. Фрагмент сторінки з контрольними запитаннями до теми

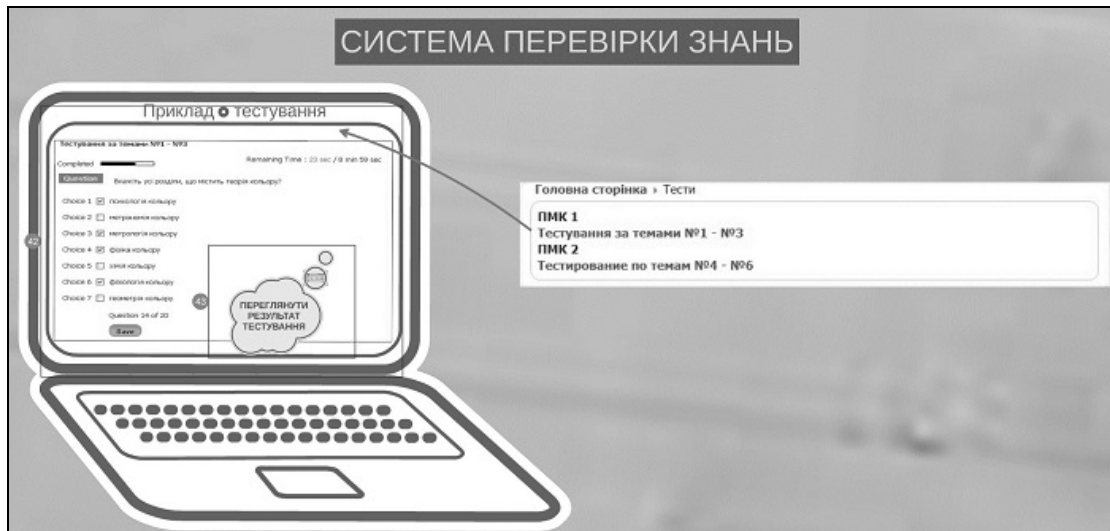


Рис. 4. Організація системи перевірки отриманих знань

Наприкінці тестування кожному студенту демонструється результат у вигляді кількості накопичених балів; відсотка правильних відповідей; часу, витраченого на тестування; оцінки за проходження тесту; дати і часу початку та закінчення тестування (рис. 5).

Результати тестування користувача Анастасія Александровна Перец (Тестування за темами №1 - №3)	
1. Результат, у балах:	набрано 26 балів з 40 можливих
2. Відсоток вірних відповідей:	65.00
3. Час, витрачений на тестування:	9 min 41 sec
4. Тест складено/нескладено:	тест складено на оцінку "6"
5. Дата та час початку тестування:	2016-04-13 11:20:05
6. Дата та час закінчення тестування:	2016-04-13 11:29:46

Рис. 5. Приклад результату тестування студентки за темами 1–3 першого змістового модуля дисципліни

3. Творчий рівень дозволяє активізувати і підтримати розвиток креативного мислення та генерування інноваційних ідей для розв'язання завдань у сфері професійної діяльності, наприклад: розроблення гармонійного колірної рішення для рекламного плакату, візитки тощо.

Один із найцікавіших розділів даного рівня під назвою «Приклади виконання робіт» містить конкретні результати виконання студентами лабораторних робіт. Результати розміщені у галереї і згруповані за номерами лабораторних робіт. Після вибору конкретної роботи відкриється повний список зображень-результатів (рис. 6.), які можна переглянути у вигляді слайд-шоу та збільшити за допомогою активізації відповідної мініатюри.



Рис. 6. Галерея результатів виконання лабораторних робіт

Під кожним із результатів указані відомості про автора, дається опис з поясненням, до якого конкретно завдання лабораторної роботи належить цей результат.

Користувачі МНК з дисципліни «Теорія кольору» мають змогу:

- оцінити (тобто, «віддати голос») роботу іншого студента;
- залишити коментарі до роботи іншого студента;
- поділитися думками й ідеями з викладачем та іншими студентами щодо результатів представлених робіт. Для підтримки спілкування (викладач – студент, студент – студент) у МНК реалізована можливість використання ICQ, що доступна з браузера (без установки клієнта).

Інший, не менш творчо насичений розділ даного рівня під назвою «Галерея творчих мікропроектів студентів» (рис. 7) містить результати виконання індивідуально-дослідницького завдання студентів.



Рис. 7. Галерея творчих мікропроектів

Користувачі МНК можуть переглянути мікропроекти у вигляді слайд-шоу та на тривимірній стіні. Можна переміщатися зображеннями, наближати і віддаляти їх, демонструвати у вигляді слайд-шоу. Під кожним зображенням стислий пояснювальний опис.

Розміщений на творчому рівні розділ «Музей» містить найбільш цікаві результати мікропроектів, які отримали високу оцінку від інших студентів. У даному розділі є

можливість переміщуватися кімнатами, на стінах яких розташовані найкращі мікропроекти студентів (рис. 8).



Рис. 8. Результати мікропроектів

Для зручності переміщення МНК на кожному рівні пропонуються відповідні ментальні карти (рис. 9).

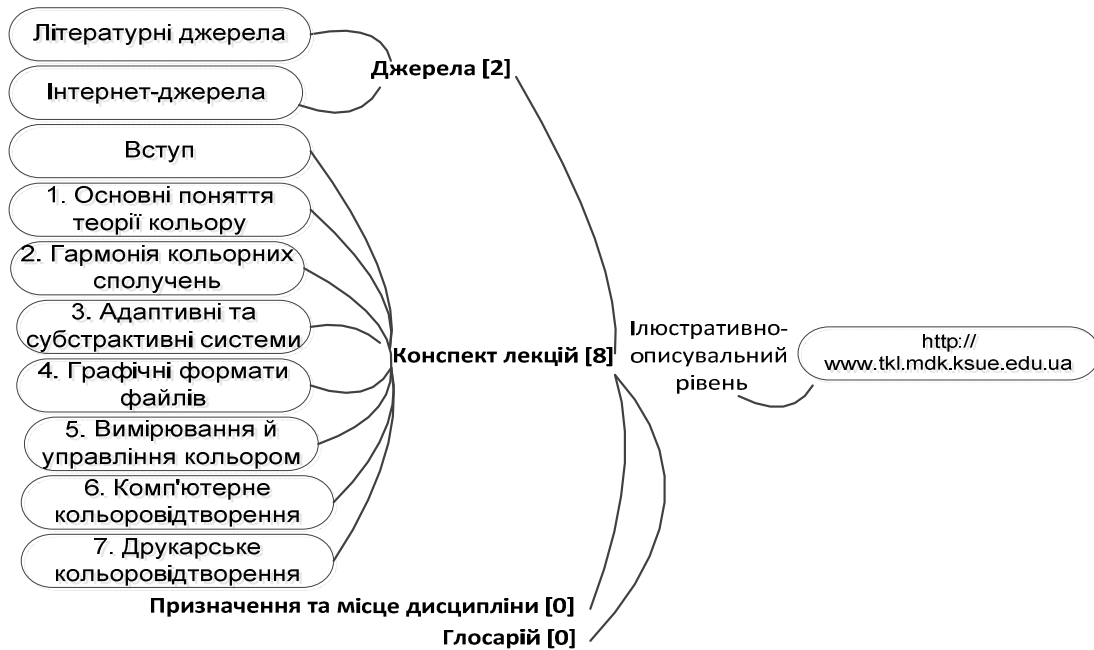


Рис. 9. Приклад ментальної карти до рівня «Ілюстративно-описувальний»

Ілюстративно-описувальний рівень МНК містить інформацію загальної структури МНК.

3.2. Технологічні особливості організації процесу перевірки знань студентів з дисципліни «Теорія кольору»

Ураховуючи те, що система перевірки знань є однією з найважливіших складових МНК з дисципліни «Теорія кольору», доцільно зупинитися на ній більш докладніше.

Для візуалізації конкретного тесту в рамках МНК на панелі адміністрування комплексу необхідно відкрити доступ до нього (рис. 10).

#	Имя	Категория	Статус	Список вопросов	Результаты
1	Тема 2. Гармонія колірних сполучень	БМК 1	🔍	Просмотр	Просмотр
2	Тема 1. Основні поняття теорії кольору	БМК 1	🔍	Просмотр	Просмотр
3	Тема 3. Адитивні та субтрактивні системи	БМК 1	🔍	Просмотр	Просмотр
4	Тема 4. Графічні формати файлів	БМК 1	🔍	Просмотр	Просмотр
5	Тестування за темами №1 - №3	ПМК 1	✔️	Просмотр	Просмотр
6	Тестування по темам №4 - №6	ПМК 2	🔍	Просмотр	Просмотр

Рис. 10. Панель відкриття доступу до тестів

Запуск процесу тестування відбувається після активізації кнопки «Continue». Студенту пропонуються запитання за теоретичним матеріалом першого змістового модуля, що складається з трьох тем дисципліни. Формування запитань відбувається засобами панелі адміністрування за допомогою елемента «ARIQuis», який надає можливість створювати тести, задавати шкалу оцінювання та форму виведення результатів тестування.

У процесі формування тесту викладач має змогу задавати такі основні параметри: ім'я тесту; категорію; групу користувачів, які будуть мати доступ до тесту; загальний час, кількість балів і кількість запитань у тесті; час, що буде відведений для відповіді на одне запитання; шкалу для оцінювання; параметри, що визначають процес тестування (дозволено пропускати випадкові запитання, кількість спроб тощо) та ін.

Відповідно до розподілу балів, які отримує студент, максимальна оцінка за контрольні роботи у вигляді тестів складає 8 балів [9].

Виходячи з цього, запропонована шкала для оцінювання тестів (табл. 1).

Для створення у системі шкали оцінювання результатів тестування необхідно активізувати меню «Text Templates», у якому сформувати і наповнити шаблони для розрахунку результату тестування. Сформовані шаблони наведено на рис. 11.

Таблиця 1

Шкала для виставлення оцінок за тестування

Набраний відсоток	Результат (оцінювання)
від 0 % до 20 %	тест не складено
від 21 % до 35 %	тест складено на оцінку "1,5"
від 36 % до 45 %	тест складено на оцінку "3"
від 46 % до 55 %	тест складено на оцінку "4"
від 56 % до 60 %	тест складено на оцінку "5"
від 61 % до 70 %	тест складено на оцінку "6"
від 71 % до 80 %	тест складено на оцінку "6,5"
від 81 % до 85 %	тест складено на оцінку "7"
від 86 % до 90 %	тест складено на оцінку "7,5"
від 91 % до 100 %	тест складено на оцінку "8". Відмінний результат!

Список шаблонів	
#	Имя
1	Base Template
2	Шаблон виведення результату_від 0 до 20
3	Шаблон виведення результату_від 21 до 35
4	Шаблон виведення результату_від 36 до 45
5	Шаблон виведення результату_від 46 до 55
6	Шаблон виведення результату_від 56 до 60
7	Шаблон виведення результату_від 61 до 70
8	Шаблон виведення результату_від 71 до 80
9	Шаблон виведення результату_від 81 до 85
10	Шаблон виведення результату_від 86 до 90
11	Шаблон виведення результату_від 91 до 100

Рис. 11. Шаблони, створенні для оцінювання результатів тестування

У кожному з шаблонів задано такі параметри: результат у балах ($\{ \$UserScore \}$); відсоток правильних відповідей ($\{ \$PercentScore \}$); час, витрачений на тестування ($\{ \$SpentTime \}$); повідомлення про те, чи складено тест (тест складено на оцінку "..."); дата та час початку тестування ($\{ \$StartDate \}$); дата та час закінчення тестування ($\{ \$EndDate \}$). Вікно з прикладом для діапазону «від 61 % до 70 %» наведено на рис. 12.

Шаблон : Редактирование

Основные настройки

Имя : Шаблон виведення результату_від 61 до 70

Текст :

Результати тестування користувача $\{ \$UserName \}$

$\{ \$QuizName \}$

1. Результат, у балах: набрано $\{ \$UserScore \}$ балів з $\{ \$MaxScore \}$ можливих

2. Відсоток вірних відповідей: $\{ \$PercentScore \}$

Path:

Изображение Pagebreak Readmore Выключить редактор

Параметры : $\{ \$UserName \}$, $\{ \$SpentTime \}$, $\{ \$StartDate \}$, $\{ \$QuizName \}$, $\{ \$MaxScore \}$, $\{ \$UserScore \}$, $\{ \$PercentScore \}$, $\{ \$PassedScore \}$, $\{ \$Passed \}$, $\{ \$EndDate \}$, $\{ \$Email \}$

Рис. 12. Фрагмент формування шаблону для виведення результату, якщо студент набрав за тест від 61 % до 70 % балів

Якщо студент проходив тест декілька разів, викладач має змогу переглянути кожен з варіантів проходження тесту та докладно проаналізувати відповіді. Для цього викладач повинен обрати певний варіант з результатами тестування конкретного студента й активізувати кнопку «Просмотр».

Автором створена база запитань, яка була використана у проведенні першого та другого проміжних модульних контролів з перевірки знань студентів за навчальною дисципліною «Теорія кольору». База містить 114 запитань (тобто, по 57 запитань у кожному з тестів). Форма подання елементів даної бази охопила всі категорії запитань.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Використання в навчальному процесі мультимедійного навчального комплексу з дисципліни «Теорія кольору» сприяє підвищенню рівня наочності подання навчальної інформації; забезпечує високий рівень розуміння і засвоєння студентами навчального матеріалу; активізує саморозвиток і сприяє підвищенню активності студента, яка веде до формування студентом власної траєкторії навчання.

Структурування навчального матеріалу за рівнями (ілюстративно-описувальний, репродуктивний, творчий) дозволяє реалізувати в мультимедійному навчальному комплексі підтримку різних способів навчально-пізнавальної діяльності студентів з активно-виразним особисто-орієнтованим спрямуванням на їхні можливості, потреби та інтереси.

Наведені технологічні особливості організації процесу перевірки знань студентів з дисципліни «Теорія кольору» були реалізовані в мультимедійному навчальному комплексі, створеному за даною дисципліною, та використані в рамках реалізації навчального процесу для перевірки рівня отриманих знань студентів за дисципліною «Теорія кольору» в період проведення у навчальному семестрі першого і другого проміжного модульного контролю.

Отже, у статті наведено доцільну структуру МНК і контентне навантаження кожного з його рівнів. Пропоноване структурування за рівнями було покладене в основу створення МНК з дисципліни «Теорія кольору» для навчання й контролю знань і вмінь, отриманих студентами 2-го курсу спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» з даної дисципліни. На даний момент, розроблений за таким структурним і змістовим навантаженням комплекс успішно функціонує і має 420 користувачів.

Подальшими напрямками дослідження можуть стати оцінка ефективності використання мультимедійних комплексів у навчальному процесі і розробка методичних засад створення МНК.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] А. Коляда, "Вплив мультимедійних навчальних комплексів та пізнавальний процес студентів" [Електронний ресурс]. Доступно: http://library.udpu.org.ua/library_files/zbirnuk_nauk_praz/2013/2013_3_17.pdf. Дата звернення: Січ. 25, 2017.
- [2] А. П. Кудін, "Мультимедійний навчально-методичний комплекс з вивчення теоретичної механіки", *Інформаційні технології в освіті*, №15, с. 52-59, 2013.
- [3] Н.І. Гущина, "Мультимедійний комплекс: на допомогу вчителю" [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.air-edu.com.ua/wp-content/uploads/2015/04/Methodichniy-posibnik-dlya-vchitelya-Multimedijniy-kompleks-Epson.pdf>. Дата звернення: Вер. 15, 2017.
- [4] "Мультимедійний учебный комплекс «Налоги и налогообложение»" [Электронный ресурс]. Доступно: <http://www.edinros29.ru/node/3>. Дата звернення: Вер. 23, 2017.
- [5] И. А. Бондарь, "Мультимедийный дидактический комплекс по обучению информатике школьников с нарушением слуха", *Problems of modern pedagogics in the context of international educational standards development: Material digest of the XL International Research and Practice Conference and I stage of the Championship in Pedagogical sciences*. L.: IASHE, 2013, p. 131-133.
- [6] І. О. Бондар, "Методика створення мультимедійного навчального комплексу з інформатики для глухонімих" *Системи обробки інформації*, №1(117), с. 244-250, 2014.
- [7] "Кращий інноваційний проект розвитку освіти: Мультимедійний навчальний комплекс за темою «Техніка малювання в стилі Anime»". [Електронний ресурс]. Доступно: <http://nprei.com.ua/news/849-kharkiv-initiatives-2013>. Дата звернення: Лют. 25, 2017.
- [8] "Мультимедійні технології: мультимедійний навчальний комплекс за темою «Астрономія: введення до науки» та мультимедійна енциклопедія для дітей: серія «Кораблі» ". [Електронний ресурс]. Доступно: <http://nprei.com.ua/news/923--radioelektronika-i-informatika-2015-winners>. Дата звернення: Трав. 13, 2017.

- [9] І. О. Бондар, Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія кольору» для студентів напряму підготовки 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа» всіх форм навчання, Х: Вид. ХНЕУ ім. Семена Кузнеця, 2016, 52 с.

Матеріал надійшов до редакції 04.10.2017 р.

КОНТЕНТНЫЙ АНАЛИЗ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО УЧЕБНОГО КОМПЛЕКСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ ЦВЕТА»

Бондарь Ирина Александровна

кандидат экономических наук, доцент

Харьковский национальный экономический университет имени Семена Кузнеця, г. Харьков, Украина

ORCID ID 0000-0001-8990-9891

iryana.bondar@hneu.net

Аннотация. В статье осуществлен анализ структурной и содержательной организации мультимедийных учебных комплексов по различным дисциплинам. На основе проведенного анализа спроектирован интерфейс мультимедийного учебного комплекса по дисциплине «Теория цвета». Выяснено, что для реализации различных способов учебно-познавательной деятельности в рамках мультимедийного комплекса по «Теории цвета» осуществляется структурирование учебного материала дисциплины по определенным уровням – иллюстративно-описательному, репродуктивному и творческому. В исследовании кратко рассмотрена смысловая нагрузка указанных основных составляющих уровней представления учебного контента. Детально проанализированы технологические особенности организации процесса проверки знаний студентов по дисциплине «Теория цвета». Для оценки результатов тестирования предложены соответствующие шаблоны.

Ключевые слова: мультимедийный учебный комплекс; электронное обучение; теория цвета, учебная дисциплина.

CONTENT ANALYSIS OF MULTIMEDIA TRAINING COMPLEX ON DISCIPLINE «COLOR THEORY»

Iryna O. Bondar

Ph.D., associate professor

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, Ukraine

ORCID ID 0000-0001-8990-9891

iryana.bondar@hneu.net

Abstract. The article analyzes the structural and content organization of multimedia educational complexes from different disciplines. On the basis of the conducted analysis the interface of the multimedia educational complex on the discipline "Theory of color" was designed. It was found out that for the implementation of various methods of educational and cognitive activity within the framework of the multimedia complex from "Theory of color", the structuring of the educational material of discipline at certain levels - illustrative-descriptive, reproductive and creative. The study briefly examines the content load of these main components of the presentation of educational content. The technological features of organizing the process of checking students' knowledge on the discipline «Theory of Color» are analyzed in detail. Appropriate templates have been proposed to evaluate the test results.

Key words: multimedia educational complex; e-learning; color theory, educational discipline.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] A. Kolyada, "Influence of multimedia educational complexes and cognitive process of students" [online]. Available at: http://library.udpu.org.ua/library_files/zbirnuk_nayk_praz/2013/2013_3_17.pdf. Accessed on: January. 25, 2017. (in Ukrainian).
- [2] A. Kudin, "Multimedia educational-methodical complex on the study of theoretical mechanics", Information technology in education, №15, p. 52-59, 2013. (in Ukrainian)
- [3] N. Gushchina, "Multimedia Complex: To Help the Teacher" [online]. Available at: <http://www.air-edu.com.ua/wp-content/uploads/2015/04/Methodichniy-posibnik-dlya-vchitelya-Multimediyniy-kompleks-Epson.pdf>. Accessed on: Ver. 15, 2017. (in Ukrainian)
- [4] "Multidisciplinary educational complex" Taxes and Taxation "[online]. Available at: <http://www.edinros29.ru/node/3>. Accessed on: Ver. 23, 2017. (in Russian).
- [5] I. Bondar, "Multimedia Didactic Complex for Teaching Informatics for Students with Hearing Impaired", Problems of Modern Pedagogics in the Context of International Educational Standards Development: A Material Digest of the XL International Research and Practice Conference and the 1st stage of the Championship in Pedagogical Sciences. L.: IASHE, 2013, pp. 131-133. (in Russian).
- [6] I. Bondar, "Methodology of creating a multimedia educational complex for computer science for deaf-and-silent" Information Processing Systems, No. 1 (117), p. 244-250, 2014. (in Ukrainian).
- [7] "Best innovative education development project: Multimedia educational complex on the topic" Anime drawing technique ". [online]. Available at: <http://nprei.com.ua/news/849-kharkiv-initiatives-2013>. Accessed on: Feb. 25, 2017. (in Ukrainian).
- [8] "Multimedia technologies: multimedia educational complex on the topic" Astronomy: Introduction to Science "and a multimedia encyclopedia for children: Series" Ships ". [online]. Available at: <http://nprei.com.ua/news/923--radioehlektronika-i-informatika-2015-winners>. Accessed on: Herb. 13, 2017. (in Ukrainian).
- [9] I. Bondar, Work program of the discipline "Theory of color" for students of the direction of preparation 6.051501 "Publishing and printing business" of all forms of study. - X: KhNEU them. S. Kuznets, 2016, 52 p. (in Ukrainian).

