

УДК 37.091.12:004.7

**Кушнір Наталія Олександрівна**

к.пед.н., доцент кафедри інформатики, програмної інженерії та економічної кібернетики  
Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна  
*kushnir@ksu.ks.ua*

**Валько Наталія Валеріївна**

к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри інформатики, програмної інженерії та економічної кібернетики  
Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна  
*valko@ksu.ks.ua*

**Вінник Максим Олександрович**

старший викладач кафедри інформатики, програмної інженерії та економічної кібернетики  
Херсонський державний університет, м. Херсон, Україна  
*vinnik@ksu.ks.ua*

**ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ ЯК ЕЛЕМЕНТ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА УНІВЕРСИТЕТУ**

**Анотація.** В статті розглянуто елементи побудови сучасного інформаційно-освітнього середовища університету на прикладі Херсонського державного університету. Представлена модель інформаційно-освітнього середовища, яка розглядається як сукупність процесів і заходів. Один з основних елементів розвитку цього середовища, на нашу думку, є підвищення кваліфікації викладачів університету. Саме фахова робота кожного викладача в розбудові інформаційно-освітнього середовища університету гарантує створення сучасного вищого навчального закладу. В статті представлена програма курсу підвищення кваліфікації викладачів університету, успішне закінчення якого дасть змогу викладачам більш ефективно використовувати свої професійні потреби в освітній та науково-дослідній діяльності.

**Ключові слова:** підвищення кваліфікації; інформаційно-освітнє середовище; інформаційні технології; дистанційне навчання; змішане навчання.

У епоху швидкої зміни усіх сфер життя суспільства під впливом розвитку технологій особливого значення набуває підготовка фахівців відповідно до вимог ринку праці, здатних працювати у ситуації невизначеності та інформаційного перевантаження, швидко адаптуватися, працювати за спеціальностями, що тільки з'являться найближчим часом. Це визначає соціально значуще завдання для усієї системи освіти, зокрема вищої. Тому, будувати навчальний процес необхідно з урахуванням тенденцій розвитку суспільства, системно впроваджувати нові технології, створювати відповідне освітнє середовище навчального закладу. Важливо, щоб викладачі вищої школи, професіонали у своїй галузі, усвідомлювали важливість впровадження інновацій та були здатні організувати навчання відповідно до освітніх вимог сучасного покоління студентів.

Важливим компонентом сучасної системи освіти є інформаційно-освітнє середовище університету (ІОС). У процесі побудови ІОС Херсонського державного університету необхідно було вирішити основні питання без яких неможливе ефективне її функціонування:

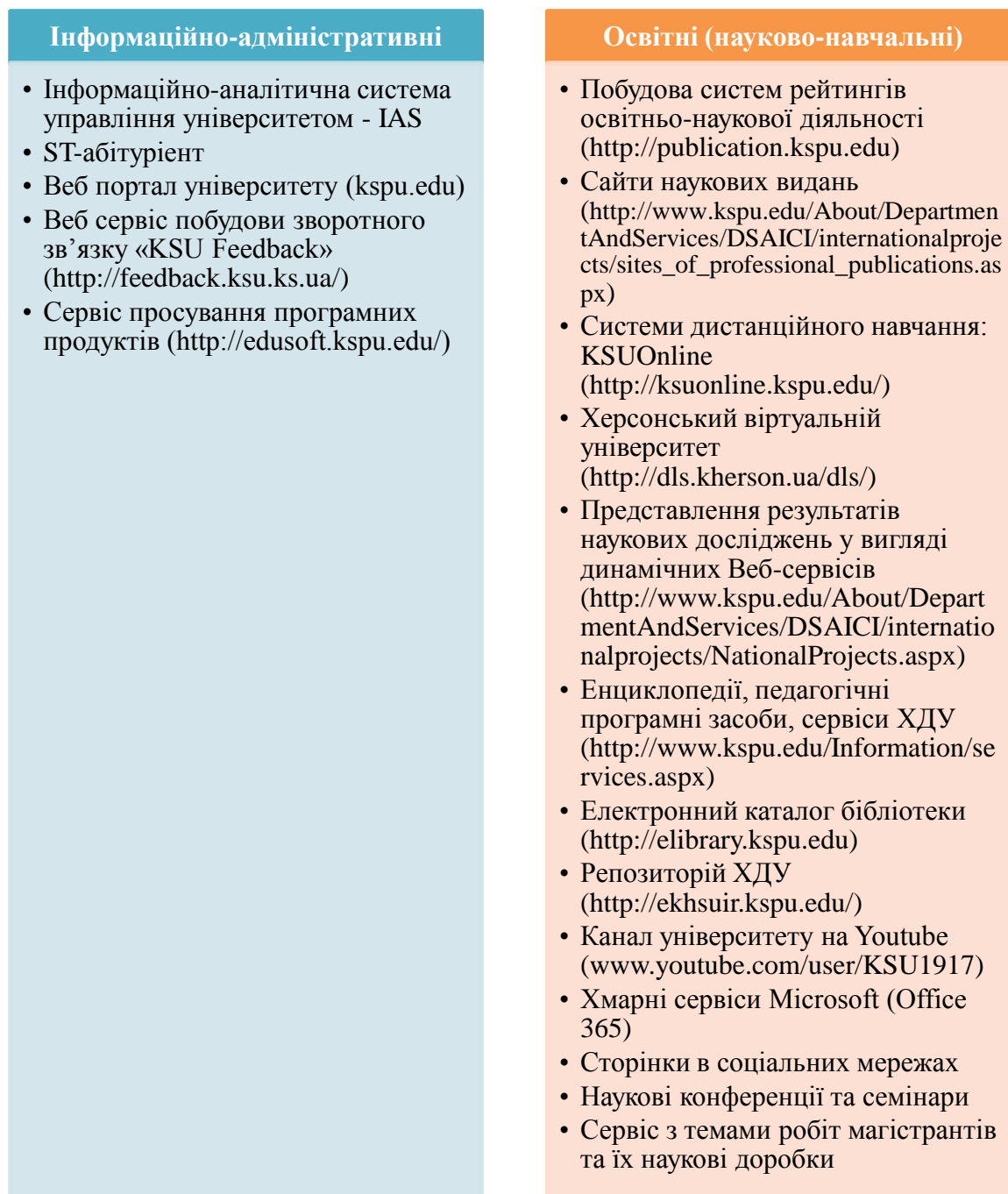
- координація управління різних за суттю процесів;
- пошук джерел фінансування;
- співпраця з зовнішніми партнерами;
- проектування, побудова, управління й підтримка інформаційної мережі університету (програмна частина);
- установка й налаштування серверів;

- антивірусний захист інформаційної системи;
- розробка й супровід інформаційно-аналітичної системи;
- Web-хостинг і послуги з упровадження та підтримки ІТ іншими структурними одиницями ВНЗ.
- проектування та розробка Web-сайтів за різними освітніми напрямками із застосуванням інформаційно-освітніх та Open-source систем;
- проектування, розробка та підтримка програмних засобів навчального призначення;
- проектування, розробка та підтримка систем дистанційного навчання, тощо.
- забезпечення освітнього процесу технічними засобами навчання (встановлення обладнання відповідно до тематики занять та технічних вимог викладача, забезпечення своєчасного доступу студентів та викладачів у приміщення для проведення занять та інших заходів за розкладом, обмеження доступу у навчальні аудиторії сторонніх осіб).
- виконання висококваліфікованої роботи з обслуговування комп'ютерної, друкарсько-копіювальної, відео проекційної техніки у підрозділах університету та навчальних аудиторіях; проведення ремонтних та профілактичних робіт.
- налагодження та технічне обслуговування локальної мережі, телефонного зв'язку та системи сигналізації університету.
- розробка інструктивних матеріалів щодо користування системами сигналізації, телефонного зв'язку та ін.
- контроль за виконанням вимог пожежної безпеки та санітарно-гігієнічних норм у навчальних комп'ютерних аудиторіях.
- розробка навчально-методичного забезпечення;
- розробка власних електронних засобів навчального призначення, зокрема у рамках науково-дослідницької роботи студентів;
- створення дистанційних курсів [6].

Для вирішення цих питань було розподілено всі ці функції між трьома підрозділами:

1. Інфраструктурний - побудова внутрішніх комунікацій.
2. Технологічний - створення та адміністрування ІТ.
3. Змістовний - створення освітніх сервісів та підтримка їх наповнення.

В результаті комплексного підходу сьогодні ми маємо наступну структуру ІОС Херсонського державного університету, представлену на рисунку 1.



**Рис. 1.** Складові інформаційно-освітнього середовища ХДУ

Ефективне наповнення середовища, створення контенту та його використання суттєво підвищує якість надання освітніх послуг та впливає на загальний рейтинг університету.

Разом з тим, ми зіткнулися з ситуацією, коли мало використовується створені сервіси. Наприклад, у Херсонському державному університеті є дві платформи управління навчальним контентом для організації дистанційного або змішаного навчання: “Херсонський Віртуальний Університет” (ХВУ, Copyright © НДІ ІТ ХДУ, 2003-2010) та “KSUOnline” (LMCS Moodle, початок використання - 2005 р.). Співробітниками відділу відділу забезпечення академічно-інформаційно-

комунікаційної інфраструктури ХДУ проводяться методичні семінари та практичні заняття для відповідальних працівників кафедр з технологій дистанційного навчання (2 раз на місяць по системі ХВУ та 2 раз на місяць по системі Moodle протягом останніх 5 років). Однак, відвідувачами занять переважно є лаборанти кафедр, які не є викладачами, і відповідно не розробляють навчальні курси. Таким чином, склалася ситуація, коли практично всі викладачі знають про наявність можливості використання систем управління навчальним контентом в університеті, частина викладачів має базові навички розробки дистанційних курсів, і лише незначна частина викладачів, має розроблені електронні навчальні курси та регулярно використовує одну з платформ. Основною причиною небажання розробляти та використовувати електронні навчальні курси за твердженням викладачів є нестача часу. Безумовно, процес розробки дистанційного курсу є досить трудомістким, але, на нашу думку, це насправді недооцінка важливості використання нових підходів і технологій професорсько-викладацьким складом.

Аналогічна ситуація з обліковими записами викладачів у наукометричних базах. Співробітниками кафедри інформатики, програмної інженерії та економічної кібернетики, в рамках роботи ініціативних науково-дослідних груп кафедри, було проведено роботу щодо пошуку, аналізу та систематизації облікових записів в наукометричних базах частини науковців університету та самого університету. Результатом цієї роботи можна вважати збільшення на 30 публікацій в базі даних Scopus, що призводить до підняття рейтингу університету. Також, було об'єднано облікові записи науковців ХДУ, які мали різне написання прізвища, назви навчального закладу, зміни назви навчального закладу у зв'язку з його перейменуванням. В межах роботи цієї групи та виробничої практики студентів частині викладачів університету (близько 60) надано допомогу зі створення облікових записів в Google Scholar. Однак, лише незначна частина викладачів продовжує і надалі цю роботу самостійно. Результати створення облікових профілів в Google Scholar наведено у таблиці 1 (за даними [Бібліометрика української науки](http://nbuviap.gov.ua/bpnu/index.php?page_sites=poisk) ([http://nbuviap.gov.ua/bpnu/index.php?page\\_sites=poisk](http://nbuviap.gov.ua/bpnu/index.php?page_sites=poisk))), де № п/п – це фактично місце у рейтингу.

Таблиця 1.

Результати створення профілів в Google Scholar наукових колективів, збірників наукових праць ХДУ та Херсонського державного університету

<b>Рейтинг наукових колективів</b>		
№ п/п	Кафедра, відділ, лабораторія, університет, збірник	h- індекс
37	Спеціалізована вчена рада К 67.051.02	21
39	Кафедра інформатики, програмної інженерії та економічної кібернетики	20
41	Факультет фізики, математики та інформатики	20
<b>Рейтинг університету</b>		
36	Херсонський державний університет МОН України	21
<b>Рейтинг наукових періодичних видань, що мають бібліометричні профілі</b>		
31	Інформаційні технології в освіті	12

Таким чином, маємо константувати, що паралельно зі створенням та розширенням функціоналу інформаційно-освітнього середовища університету значних зусиль вимагає створення системи мотивації науково-педагогічних та педагогічних працівників університету, формування такого поняття як “бренд ученого” у свідомості сучасних викладачів.

Під брендом розуміють “міцний зв’язок імені вченого з його дослідженнями, тобто коли по імені можна відразу назвати область наукових інтересів вченого і, навпаки, почувши назву предметної області, можна назвати вчених, які в цій області працюють” [5]. Можна сказати, що бренд ученого є стратегічним інструментом в його науковій діяльності.

Завдяки мережі збільшилася швидкість розповсюдження, передачі інформації що заставляє вчених (викладачів) опрацьовувати її швидше и за подем зору залишається багато нових ресурсів, інформації. В той же час з появою ІТ з’являються нові можливості заявити про себе, свої наукові інтереси. Традиційними каналами академічної комунікації є:

- публікація у вітчизняних журналах;
- участь в профільних наукових подіях - конгресах, конференціях, симпозіумах, семінарах;
- програми обміну, стажування, підвищення кваліфікації;
- участь в конкурсах на отримання грантів.

До нових каналів, пов’язаних з активністю в сфері міжнародних публікацій слід віднести наступні [1]:

- публікація в закордонних і міжнародних журналах, які входять до бази даних Web of Science та Scopus;
- участь в соціальних і професійних мережах, форумах, блогах в Інтернеті;
- використання академічних on-line сервісів: ResearcherID, ORCID, Scopus, Web of Science, EndNote та інших.
- цитування в наукометричних базах.

На нашу думку, до цього переліку слід додати створення відкритих он-лайн курсів. Приклади Курсери та Академії Хана засвідчують, що створення відкритого курсу є гарним каналом розповсюдження своїх робіт і позитивно впливає на впізнаваність викладача, вченого.

Є декілька способів розв’язати цю ситуацію:

1. Ініціювати вирішення даного завдання “зверху”, розробивши та впровадивши в роботу ВНЗ систему стимулів для викладачів, наприклад, зменшення годин навчального навантаження за розробку та внутрішню сертифікацію навчального курсу, преміювання, врахування у якості критеріїв при визначенні рейтингу викладачів та інші. В Україні є позитивний досвід у галузі широкого розробки та використання дистанційних навчальних курсів, зокрема Київський університет імені Бориса Грінченка, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Сумський державний університет, Донецький національний університет.

2. “Виростити критичну масу” викладачів, здатних підтримувати і впроваджувати ІТ в свою практику (у випадку якщо керівництво не готове ініціювати процес, але готове підтримати ініціативу).

Нами розроблено курс підвищення кваліфікації викладачів ВНЗ “Дистанційне навчання”, в якому велику увагу приділено новим трендам в освіті, використанню інформаційних технологій в дослідженнях, навчанні, спільній роботі над різними видами документів, інструментам для побудови власного дистанційного курсу. Зокрема, нашим завданням було не просто навчити викладачів створювати дистанційні

курси, а ефективно використовувати інформації технології для означення себе як вченого як в науковому так і в студентському середовищі.

Курс включає наступні тематичні блоки:

1. Дистанційне навчання як елемент освітнього середовища сучасного університету
2. Інформатизація науково-дослідної діяльності викладача
3. Система управління контентом Moodle
4. Засоби Web 2.0 для створення контенту дистанційного курсу
5. Сервіси Google у навчальному процесі

Розглянемо більш детально змістове наповнення кожної з тем.

Тематичний блок: **“Дистанційне навчання як елемент освітнього середовища сучасного університету”** Даний блок є дуже важливим з точки зору формування внутрішньої мотивації до активного використання інформаційних технологій у професійній діяльності не просто на рівні листування, пошуку інформації в мережі та розробки презентацій. Одним із завдань цього блоку є руйнування стереотипів та упереджень на шляху використання нових каналів популяризації своїх робіт, пов’язаних, перш за все, з авторським правом.

Соціальні мережі поступово завойовують популярність не тільки як платформа для спілкування, але й джерело отримання новин, знань. Організація групи в соціальних мережах надає можливість швидкої передачі інформації у зручному та звичному для сучасних студентів режимі.

З урахуванням рекомендацій Юнеско щодо диверсифікації навчальних платформ [2] нами було включено два тематичних блоки, пов’язаних з використанням сервісів Гугл та сервісів веб 2.0 для організації власної професійної діяльності та розробки більш привабливого освітнього контенту.

Тематичний блок **“Засоби Web 2.0 для створення контенту дистанційного курсу”** поділена на два розділи: інформаційні технології та он-лайн редактори графіки, відео, аудіо. До розділу “Інформаційні технології” ввійшли ресурси, які допомагають зробити наповнення курсу більш цікавим для представників покоління Net [4]: навчальні он-лайн ігри (LearningApps), карти знань (Casoо, Mindmup, Creately), хмаринки слів (Tagxedo), лінійка часу (Dipity, Tiki-Toki), опитування (Kahoot, Riddle). Кожен з інструментів розглядається з практичної точки зору: потрібно зробити не просто хмару слів, а придумати до неї завдання; зробити не будь-яку он-лайн гру, а гру на підтримку курсу, яка допоможе учню (студенту) перевірити свої сили, знання. В окремий розділ винесені он-лайн графічні редактори та редактори аудіо, відео контенту. З текстовими редакторами викладачі більш-менш знайомі, а мультимедійні редактори поки ще залишаються поза їх увагою і робота з ними викликає певні труднощі. Разом з тим, від технічних аспектів часто залежить успішність усього курсу. Контент бажано організувати таким чином, щоб студенти могли використовувати мобільні пристрої, що накладає ряд обмежень на розмір графічного файлу, довжину відео та інші. Тому нами було запропоновано розглянути графічні та відеоредактори, а також сервіси для створення інфографіки (easel.ly, piktochart, infogr.am, vizualize.me) та інтерактивного навчального відео (eduCanon, Teachem, EdPuzzle). Інфографіка є потужним інструментом у викладанні. Інформація подана графічно краще запам’ятовується, ми здатні краще її проаналізувати. Тому візуалізації даних приділяється значна увага.

Тематичний блок **“Сервіси Google у навчальному процесі”**. Для роботи зі спільними документами було обрано сервіси Google. Ці ресурси мають ряд переваг, серед яких:

- безкоштовність,

- простота реєстрації та використання,
- схожий інтерфейс у різних додатках,
- легкість обміну даними між різними додатками,
- інтегрованість з іншими додатками,
- можливість імпорту та експорту даних з/в різні формати,
- досить великий набір інструментів.

Окрім того, серед цих додатків є Google Scholar (Гугл Академія), що добре узгоджується з темою про наукометричні бази.

Для побудови курсу були обрані наступні теми:

- Тайм-менеджмент для викладачів (робота з календарем, розклад занять). Використовуючи додаток Календар викладач може організувати не тільки свою діяльність але й діяльність усієї групи. Календар легко синхронізується з електронною поштою і переліком адресатів, тому в ньому легко робити розсилку про майбутні події для всієї групи. В ході занять нами створюється розклад занять який синхронізується з розкладом слухачів курсів. Окрім того, у власників смартфонів з'являється можливість швидко отримувати оновлення розкладу у відповідному віджеті.
- Ведення блогу. Це один з шляхів розповсюдження (публікації) своїх наукових робіт, створення архіву подій, відображення роботи наукового гуртка та інше.
- Ведення каналу YouTube. Створення власного відеоролика часто для викладача стає непосильною задачею: запис, монтування, озвучення потребують значних зусиль. Але є можливість користуватися вже створеними, професійно зробленими записами. Тому робота з каналом YouTube спершу це створення добірки відеороликів, необхідних для розробки дистанційного курсу. Другим етапом роботи є редагування відеоматеріалу (різка, склейка). На третьому етапі слухачі пробують самі записати, змонтувати відео, викласти його на свій канал і оповістити групу про нього. Менеджер відео дозволяє підписатися на цікаві канали, сортувати відібране відео, створити власний освітній канал.
- Карти Google. Карти є потужним інструментом у візуалізації даних. Вчитель географії може використовувати координати, створювати карти родовищ, вчитель історії - карти подій, вчитель математики використовувати відстані, кути та ін. Також науковці можуть візуалізувати дані своїх поїздок, виступів, досліджень. Створення своєї карти є ще одним етапом інформатизації діяльності викладача, учня.
- Опитування Google. Нещодавно у інструмента Google Forms з'явився додаток Quizzes, який готує опитування і тести [7]. Цей сервіс дозволяє викладачу швидко оцінювати знання за допомогою автоматичної перевірки. Окрім того для закріплення матеріалу можна додавати пояснення і відео.
- Створення сайту. Створення і підтримка сайту, як і ведення блогу, це ще одна можливість створення власного наукового простору. За допомогою цих інструментів викладач може організувати роботу групи, повідомляти про свої нові дослідження і результати роботи. Переваги цих інструментів перед CMS (Content Management System) в тому, що вони не потребують спеціальної установки сервера і хостингу, оскільки місце на сервері виділяється автоматично. Разом з тим є і недоліки: доменне ім'я може бути невпізнаним і важко запам'ятовуватись, сайт (блог) в більшості носить інформативний характер без можливості обліку успішності учнів, статистичної інформації. Сайт поступово наповнюється результатами роботи в інших додатках: опитування відвідувачів сайту, карта Google з позначенням навчального закладу, сторінка відео з власного каналу YouTube, результатами роботи з засобами Web 2.0.

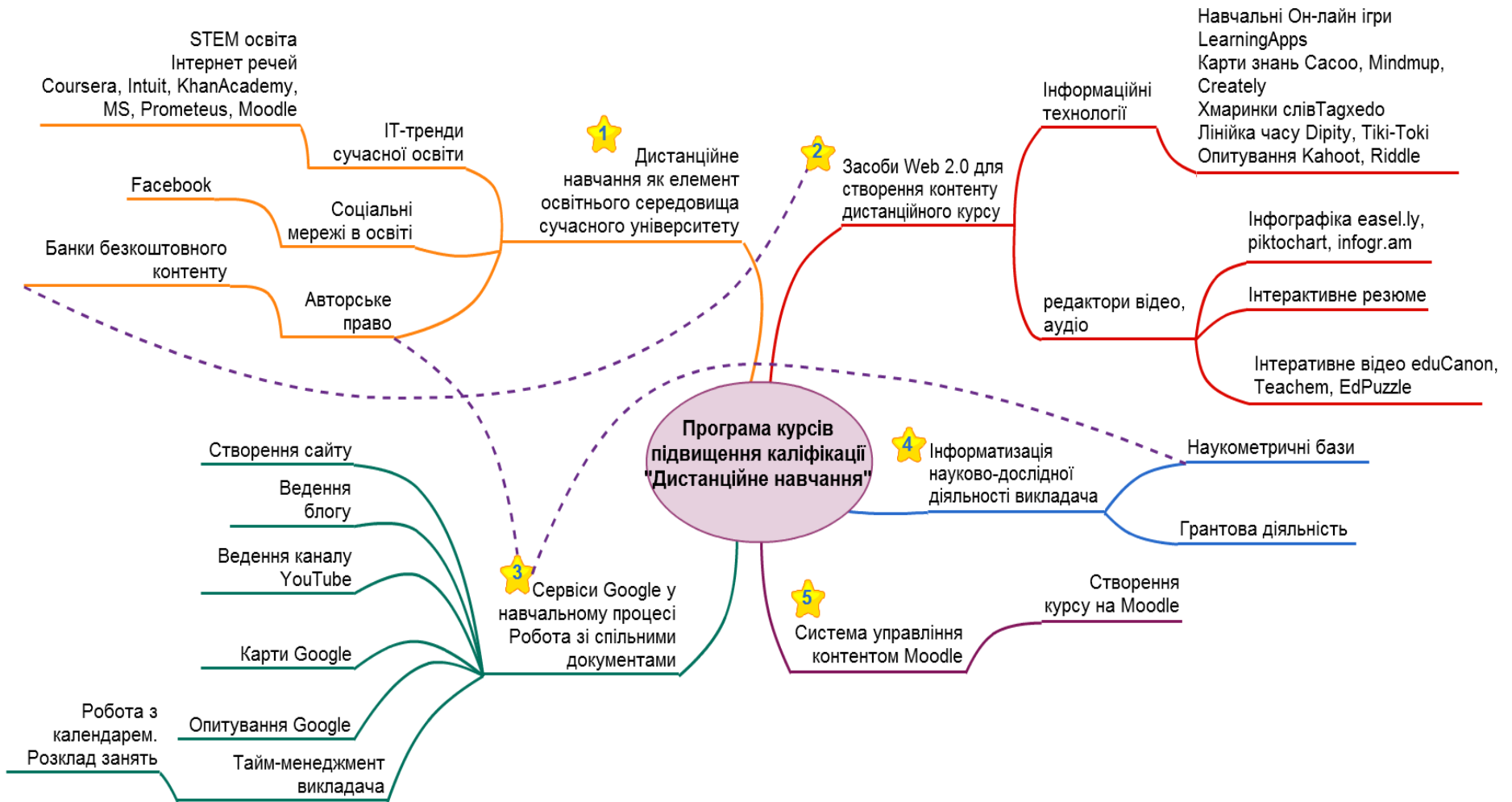


Рис.2. Структурно-логічна схема курсу підвищення кваліфікації викладчів "Дистанційна освіта"



Тематичний блок: **“Система управління контентом Moodle”** включає в себе етапи планування, розробки та запуску електронного навчального курсу. Завданням даного тематичного блоку є познайомити викладачів з функціональними можливостями системи Moodle; визначитися з педагогічною доцільністю використання певних блоків; спланувати та розробити навчальний курс на базі напрацювань викладача та з використанням контенту, розробленого засобами Веб 2.0; навчитися робити налаштування курсу необхідні для його запуску (створювати групи, визначитися зі способом реєстрації студентів, обмежувати термін завантаження виконаного завдання, проходження тесту та інше).

Тематичний блок: **“Інформатизація науково-дослідної діяльності викладача”** включає в себе теоретичні і практичні блоки. Теоретичний блок складається з таких змістовних тем:

- Інфометрика (наукометрика, бібліометрика, вебометрика).
- Бази даних (реферативна, бібліометрична, наукометрична).
- Стили оформлення літератури.
- Сучасні видавництва та видання.
- Веб сервіси для публікацій наукової інформації.
- Сучасні засоби комунікації.
- Соціальні мережі для науковців.
- Репозиторії.
- Системи підрахунків посилань.

До практичного блоку входить:

- Робота з базами даних.
- Пошук та систематизація наукової літератури.
- Оформлення власних досліджень у публікації засобами ІКТ.
- Практична робота з сучасними засобами комунікацій.
- Створення власного профілю в освітніх та наукових сервісах.

Завдання тематичного блоку надати динамічні знання у сфері використання ІТ у науково-дослідної діяльності викладача та практичні навички для підтримки індивідуального фахового зростання.

Ріст фахівця на пряму пов’язаний з публікаціями його наукової діяльності в журналах з високим імпаکت-фактором або в ресурсах, що мають великий рейтинг в світовому просторі. Наукометричні бази, професійні та соціальні мережі сприяють підвищенню наукового статусу вченого, розширенню поля його наукової діяльності. В результаті це також впливає на рейтинг тої організації, в якій працює фахівець.

Отже, розроблений курс підвищення кваліфікації викладачів університету “Дистанційне навчання”, у разі успішного його вивчення, дозволить слухачам отримати ряд готових результатів, зокрема:

1. Розробка дистанційного курсу з певної дисципліни, яку викладач веде і з якої має готові напрацювання.
2. Розробка колекції навчального контенту з дисципліни засобами сервісів веб 2.0.
3. Створення облікового запису Google та використання сервісів Google для навчального процесу, організації власної професійної діяльності та співпраці з колегами.
4. Створення та наповнення облікового запису у наукометричних базах, зокрема Google Академії.
5. Створення власного професійного резюме засобами он-лайн редакторів інфографіки.
6. Створення власного сайту вченого.

Важливим аспектом для нас було побудувати навчальний курс таким чином, щоб окрім формування необхідних навичок, викладачі нашого вузу отримали готові результати. Додатковим мотивом до вивчення курсу слугувало отримання свідоцтва про підвищення кваліфікації.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бренд ученого. Academic Papers. — Режим доступу: <http://www.academicpapers.org/#'academic-brand/cd5b>
2. Йонг-Санг Чо. Диверсифікація учебных платформ: аналітичеська записка / Йонг-Санг Чо. — М.: Інститут ЮНЕСКО по інформаційним технологіям в освітанні. — Іюль 2011. — 12 с.
3. Кухаренко В. М. Навчально-методичний комплекс підготовки викладача дистанційного навчання [Електронний ресурс]. / В. М. Кухаренко // Інформаційні технології і засоби навчання — Том. 3. — 2007. — № 2. — Режим доступу до журн. — <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/266/252>
4. Кушнір Н. А., Манжула А.М., Валько Н.В. Принципы создания современного курса для студентов педагогических специальностей: личностно-ориентированный подход. / Н. А. Кушнір, А. М. Манжула, Н. В. Валько // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах : науково-метод. журнал. — 2013. — № 15. — С. 263-275.
5. Парамонов Сергей. Бренд ученого: Как сделать так, чтобы нас цитировали [Електронний ресурс] / Сергей Парамонов // Thomson Reuters — Режим доступу: [http://wokinfo.com/media/pdf/ru-researcher\\_brand.pdf](http://wokinfo.com/media/pdf/ru-researcher_brand.pdf)
6. Співаковський О. В. Побудова ІКТ інфраструктури ВНЗ: проблеми та шляхи вирішення [Електронний ресурс] / О.В. Співаковський, М.О. Вінник, Ю.Г. Тарасіч // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2014. — № 1 (39). — С. 99-116. — Режим доступу : [http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/996#.Uzz8sfl\\_t1Z](http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/996#.Uzz8sfl_t1Z).
7. Official Blog Google. Technology to help teachers do what they do best [Електронний ресурс] . — Режим доступу: <https://googleblog.blogspot.ru/2016/06/technology-help-teachers.html>

## ADVANCED TRAINING OF UNIVERSITY TEACHERS AS PART OF INFORMATION-EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF UNIVERSITY

### **Nataliya Kushnir**

PhD (pedagogical sciences), Associate Professor of the Chair of Informatics, Software Engineering and Economic Cybernetics  
Kherson State University, Kherson, Ukraine  
[kushnir@ksu.ks.ua](mailto:kushnir@ksu.ks.ua)

### **Nataliya Valko,**

PhD (Physical and Mathematical Sciences), Associate Professor of the Chair of Informatics, Software Engineering and Economic Cybernetics  
Kherson State University, Kherson, Ukraine  
[valko@ksu.ks.ua](mailto:valko@ksu.ks.ua)

### **Maxim Vinnik**

Senior Lecturer of the Chair of Informatics, Software Engineering and Economic Cybernetics  
Kherson State University, Kherson, Ukraine  
[vinnik@ksu.ks.ua](mailto:vinnik@ksu.ks.ua)

**Abstract.** In the article the elements of building (construction) a modern information-educational environment on the example of Kherson State University are considered. The model information-educational environment, which is seen as a set of processes and activities is presented. One of the key elements of this environment, we believe (on our opinion), is the training of teachers of the university (is improvement of professional skill of university teachers). Professional work of the teacher (of each teacher) in the development of information and educational environment of the university guarantees the creation of the modern university. In the article the course program for teachers of university is presented, successful completion of which will enable teachers to more effectively use their professional needs in educational and research activities.

**Keywords:** advanced training; information-educational environment; information technology; distance learning; blended learning

## REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Brand of scientist. Academic Papers. – Access mode: <http://www.academicpapers.org/#'academic-brand/cd5b> (in Russian)
2. Yonh-Sanh Cho. Diversification of learning platforms: analytical note / Yonh-Sanh Cho. – M. : Ynstytut YuNESKO po ynformatsyonnyh tekhnolohyyam v obrazovanny. – July 2011. – 12 c. (in Russian)
3. Kukharenko V. M. Teaching and methodical Complex teacher training distance learning [Online]. / V. M. Kukharenko // Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia – Tom. 3. – 2007. – № 2. – Access mode: – <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/266/252> (in Ukrainian)
4. Kushnir N. A., Manzhula A.M., Val'ko N.V. Principles of Creating Modern Course for students pedagogical specialties: personality-oriented approach. / N. A. Kushnir, A. M. Manzhula, N. V. Valko // Informatyka ta informatsiyni tekhnolohiyi v navchal'nykh zakladakh : naukovo-metod. zhurnal. – 2013. – № 15. – С. 263-275. (in Russian)
5. Paramonov Serhey. Brand of scientist: How to make so that we have cited [Online]. / Serhei Paramonov // Thomson Reuters – Access mode: [http://wokinfo.com/media/pdf/ru-researcher\\_brand.pdf](http://wokinfo.com/media/pdf/ru-researcher_brand.pdf) (in Russian)
6. Spivakovs'kyi O. V. Building ICT Infrastructure Universities: Problems and Solutions [Online] / O. V. Spivakovs'kyi, M. O. Vinnyk, Yu. H. Tarasich // Informatsiyni tekhnolohiyi i zasoby navchannia. — 2014. — № 1 (39). – С. 99-116. – Access mode: [http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/996#.Uzz8sfl\\_t1Z](http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/996#.Uzz8sfl_t1Z). (in Ukrainian)
7. Official Blog Google. Technology to help teachers do what they do best [Online]. /- Access mode: <https://googleblog.blogspot.ru/2016/06/technology-help-teachers.html> (in English)