

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ КУЛЬТУРИ

**ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВО-ДОСЛІДНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

**ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**підготовки докторів філософії**

**Харків - 2016**

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Харківська державна академія культури, факультет соціальних комунікацій, кафедра документознавства та книгознавства, кафедра інформаційно-документних систем

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ: канд. техн. наук, доцент, Мар'їн С. О.

Затверджено Радою факультету соціальних комунікацій ХДАК  
“11” квітня 2016 року, протокол № 9

## ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Веб-технології в науково-дослідній діяльності» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки докторів філософії.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є взаємовідносини між глобальною мережею Інтернет та веденням наукової діяльності.

**Міждисциплінарні зв'язки:** навчальна дисципліна пов'язана з іншими дисциплінами циклу загальної та науково-педагогічної підготовки докторів філософії «Веб-аналітика», «Наукометричні бази даних», «Інтелектуальні інформаційні системи», «Менеджмент знань».

Програма навчальної дисципліни складається з таких **змістових модулів**:

1. Робота з пошуковими системами наукової інформації.
2. Знайомство з технологіями публікативної активності.
3. Створення веб-портрета вченого, робота з індексами цитування, імпакт-фактори наукових журналів.
4. Моделювання процесу взаємодії аспірантів та організаторів наукових заходів в веб-середовищі: веб-аспекти.

### 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Мета навчальної дисципліни** – ознайомлення аспірантів з засобами та підходами до ведення наукової діяльності в сучасному середовищі глобальної мережі Інтернет.

#### 1.2. Завдання навчальної дисципліни:

- стимулювати розвиток пошуково-інформаційних компетенцій та навичок управління інформацією слухачів в веб-середовищі;
- надати знання щодо можливостей створення веб-портрету вченого;
- ознайомити слухачів з основними каналами, засобами та методами налагодження та здійснення наукової комунікації в веб-середовищі;
- сформулювати навички використання технологій публікативної активності в веб-середовищі;
- надати знання щодо можливостей використання веб-технології в процесі експериментально-дослідницької та інформаційно-пошукової діяльності.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми аспіранти повинні:

#### **знати:**

- перелік систем пошуку наукової інформації та спеціалізовані пошукові системи;
- підходи до використання конструкторів комбінаторних пошукових запитів;
- методологію створення та координування віртуальних предметних спільнот на базі веб-технологій;
- особливості роботи з мережевими науковими ресурсами, репозитаріями, базами даних, електронними бібліографічними менеджерами;
- приблизний перелік системам антиплагіату, та їх базові характеристики;
- процедури створення електронних книг, самоархівування, цифрової публікації;
- особливості роботи та застосування веб платформ для проведення емпіричних досліджень;
- підходи до використання конструкторів сайтів і блогів;
- технологію блог-квестів,
- особливості застосування хмарних сервісів;
- підходи до використання семантичних технологій у дослідницькій діяльності.

#### **уміти:**

- використовувати платформи проведення вебінарів, веб-конференцій; наукові веб-проекти, соціальні наукові мережі, цифрові лабораторії;

- моделювати процес взаємодії з організаторами наукових проектів;
- використовувати єдиний міжнародний реєстр вчених ORCID;
- аналізувати індекси цитування та інші наукометричні показники вченого, організацій, імпаکت-фактори журналів;

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 години / 4 кредити ECTS, з них 60 годин аудиторних занять (4 год. – лекційних занять, 56 год. – практичних, 60 год. – самостійна робота).

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. Робота з пошуковими системами наукової інформації.**

Пошукові системи наукової інформації: поняття, особливості їх використання.

### **Змістовий модуль 2. Знайомство з технологіями публікативної активності.**

Підходи до аналізу публікативної активності вченого, шляхи її підвищення.

### **Змістовий модуль 3. Створення веб-портрета вченого, робота з індексами цитування, імпакт-факторами наукових журналів.**

Веб-портрет вченого: підходи до створення портрету, підходи по опису публікацій.

### **Змістовий модуль 4. Моделювання процесу взаємодії аспірантів та організаторів наукових заходів в веб-середовищі: веб-аспекти.**

Особливості наукової взаємодії в веб-середовищі зі створенням та використанням віртуальних предметних спільнот.

### **Змістовий модуль 1. Робота з пошуковими системами наукової інформації.**

#### **Тема 1. Пошукові системи наукової інформації: поняття, особливості їх використання.**

Перелік пошукових систем наукової інформації: Scintopica, e-Print ArXive, Google Scholar, Infotrieve — artical finder, HighWire Press, Science Research Portal, Scirus. Основні характеристики пошукових систем наукової інформації. Scintopica – розвинута наукова пошукова система і каталог наукових ресурсів. e-Print ArXive – Лос-Аламоський архів електронних публікацій, містить колекцію копій статей по фізиці, математиці, нелінійній динаміці, computer science. Мета її створення: вільний обмін науковою інформацією. Автори розміщують тут свої статті до опублікування. Містить пошукову систему за тематичними розділами. Google Scholar - пошукова система по науковій літературі. Включає статті великих наукових видавництв, архіви препринтів, публікації на сайтах університетів, наукових товариств та інших наукових організацій. Шукає статті в тому числі й українською мовою. Розраховує індекс цитування публікацій і дозволяє знаходити статті, які містять посилання на ті, що вже знайдені. Infotrieve — artical finder - пошук статей в більш ніж 35000 журналах з фізики, техніці, медицині, юриспруденції та ін.; надає можливість шукати тільки з якоїсь певної галузі науки та читати анотації. HighWire Press - велике сховище наукових журналів, що надають безкоштовний повнотекстовий доступ до своїх статей. Близько 968 журналів та 1,39 млн. статей. Дана пошукова система дозволяє здійснювати повнотекстовий пошук в цих журналах. Science Research Portal – наукова пошукова система, що здійснює повнотекстовий пошук в журналах багатьох великих наукових видавництв, таких як Elsevier, Highwire, IEEE, Nature, Taylor & Francis та ін. Шукає статті та документи у відкритих наукових базах даних: Directory of Open Access Journals, Library of Congress Online Catalog, Science.gov і Scientific News. Scirus - універсальна наукова пошукова система яка здійснює повнотекстовий пошук по статтях журналів більшості великих іноземних видавництв, статтям у великих архівах статей і препринтів, науковим ресурсам Internet. Багаторазово визнавався найкращим спеціалізованою пошуковою системою.

### **Змістовий модуль 2. Знайомство з технологіями публікативної активності.**

#### **Тема 2. Підходи до аналізу публікативної активності вченого, шляхи її підвищення.**

Особливості наукометричних та бібліометричних методів оцінки публікативної діяльності вченого. Сильні та слабкі сторони наукометричного інструментарію оцінки наукового потенціалу. Шляхи підвищення власних індивідуальних наукометричних показників: публікація у

співавторстві з колегами, які мають високі наукометричних показники, включаючи іноземних колег-вчених; частий «обмін посиланнями» з колегами; самоцитування; створення якісних резюме до статей українською та англійською мовами з вживанням загальноприйнятої у світовій практиці термінології; відбір ключових слів, з використанням загальноприйнятих термінів, відстеження якості перекладу; особливості присвоєння ключових слів. Вибір сервісів та веб-платформ для публікації, опробовування та обговорення результатів наукових досліджень в веб-середовищі.

Виявлення сучасних тенденцій в науці. Оцінка результатів наукових досліджень на основі публікативної активності. Визначення кола експертів певної наукової галузі. Пошук найперспективніших наукових проектів та залучення до них.

### **Змістовий модуль 3. Створення веб-портрета вченого, робота з індексами цитування, імпаکت-факторами наукових журналів.**

**Тема 3. Веб-портрет вченого: підходи до створення портрету, підходи по опису публікацій.**

Персональний веб-портрет вченого, його представництво в мережі Інтернеті. Організаційні та технічні аспекти створення і подальшої підтримки персонального сайту, персональної сторінки, контент розміщуваних відомостей про вченого, відображення цих відомостей в Semantic Web. Особливості веб-платформ для створення портрету вченого: google.com, socionet.ru, mathnet.ru, scipeople.ru, science-community.org тощо. Особливості використання та переваги сайту orcid.com до створення веб-портрету вченого. Використання соціальних медіа для популяризації результатів науково-дослідної роботи, «бренду» наукової школи, установи, колективу, вченого. Поняття блог-квесту та особливості використання цієї технології в науково-дослідній діяльності.

### **Змістовий модуль 4. Моделювання процесу взаємодії аспірантів та організаторів наукових заходів в веб-середовищі: веб-аспекти.**

**Тема 4. Особливості наукової взаємодії в веб-середовищі зі створенням та використанням віртуальних предметних спільнот.**

Особливості технології створення електронних книг, перелік існуючих до цього веб-сервісів. Використання мультимедійних технологій в науковій діяльності. Створення та координування віртуальних предметних спільнот на базі веб-технологій. Особливості використання систем керування комп'ютерної лабораторії (NetSupport Manager).

Особливості організації веб-конференцій, проведення вебінарів, майстер-класів. Огляд технологій та сервісів. Застосування колаборативних сервісів під час проведення спільних наукових досліджень. Створення інтелект-карт. Інструментарій для організації відкритого наукового співробітництва. Інформаційні ресурси для наукових досліджень.

Хмарні технології: програмне забезпечення як послуга (SaaS, Software as a Service), споживачеві надаються програмні засоби - додатки провайдера, що виконуються на хмарній інфраструктурі; платформа як послуга (PaaS, Platform as a Service), споживачеві надаються кошти для розгортання на хмарній інфраструктурі створюваних споживачем або придбаних додатків, що розробляються з використанням підтримуваних провайдером інструментів і мов програмування; інфраструктура як послуга (IaaS, Infrastructure as a Service), споживачеві надаються кошти обробки даних, зберігання, мереж та інших базових обчислювальних ресурсів, на яких споживач може розгортати і виконувати програмне забезпечення, включаючи операційні системи і додатки.

## **3. Основна рекомендована література**

1. Бабаев А. Создание сайтов // А. Бабаев, Н. Евдокимов, М. Боде – СПб. : Питер. – 2013. – 304 с.
2. Бабич А. Интернет-университет информационных технологий // А. Бабич – Москва: Бинум. – 2011. – 224 с.
3. Бьюзен Т. Интеллект-карты. Практическое руководство // Б. Бьюзен, Т. Бьюзен -- Москва: Поппури. – 2010. – 368 с.

4. Грітченко А.Г. Сучасні інформаційні технології у наукових дослідженнях / Анатолій Григорович Грітченко // Інформаційні технології і засоби навчання: Електронне наукове фахове видання – 2012. – №2 (28). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nbuu.gov.ua/old\\_jrn/e-journals/ITZN/2012\\_2/654-1990-1-RV.pdf](http://www.nbuu.gov.ua/old_jrn/e-journals/ITZN/2012_2/654-1990-1-RV.pdf). – Загол. з екрану.
5. Державна програма «інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://univd.edu.ua/index.php?id=326&lan=ukr>. – Загол. з екрану.
6. Згуровський М. Інформаційні мережеві технології в науці та освіті / Михайло Згуровський [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://gazeta.dt.ua/ECONOMICS/informatsiyni\\_merezhevi\\_tehnologiyi\\_v\\_nautsi\\_ta\\_osviti.html](http://gazeta.dt.ua/ECONOMICS/informatsiyni_merezhevi_tehnologiyi_v_nautsi_ta_osviti.html). – Загол. з екрану.
7. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : Навчальний посібник / Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. / – Вінниця, ТОВ «Планер». - 2011. – 220 с.
8. Маннинг Кристофер Д. Введение в информационный поиск / К. Маннинг, П. Рагхаван, Х. Шютце. – Москва : Вильямс. – 2014. – 528 с.
9. Риз Д. Облачные вычисления / Пер. с англ. Д. Риз/ – СПб. : БХВ-Петербург. – 2011. – 288 с.
10. Третьякова О. Индексы научного цитирования. Возможности и перспективы в оценке результатов научной деятельности / О. Третьякова. – Москва: ФГБУН ИСЭРТ РАН. – 2014. – 289 с.
11. Чураков А. Я. Інформаційні технології в науці та освіті : навчальний посібник для магістрів спеціальності інформатика / А. Я. Чураков. – Мелітополь: МДПУ, 2010. – 63 с.
12. Штанько В. И. Философия и методология науки : учебное пособие для аспирантов и магистрантов естественнонаучных и технических вузов / В. И. Штанько – Харьков: ХНУРЭ, 2002. – 292 с.

**4. Форма підсумкового контролю успішності навчання.** Підсумковий контроль засвоєння знань здійснюється у формі заліку. Передбачено поточний контроль знань аспірантів у формі усного опитування, виступу з рефератами, перевірки конспектів, якості виконання завдань самостійної роботи, а також модульний контроль у формі тестування.

#### **5. Засоби діагностики успішності навчання.**

##### **Шкала оцінювання знань:**

90-100 балів — відмінно (A);

82-89 балів — дуже добре (B);

74-81 балів — добре (C);

64-73 бали — задовільно (D);

60-63 бали — достатньо (E)

35-59 балів — незадовільно з можливістю повторного складання (FX);

1-34 бали — незадовільно з обов'язковим повторним курсом (F).