УДК 004.77:378

Спірін Олег Михайлович
доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, м. Київ, Україна
oleg.Spirin@gmail.com

Одуд Оксана Анатоліївна
аспірант
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання, м. Київ, Україна
oksy-91@mail.ru

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ GOOGLE SCHOLAR

Анотація. Статтю присвячено проблемі формування інформаційно-комунікаційної компетентності доктора філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів міжнародних наукометричних систем, зокрема міжнародної наукометричної пошукової системи Google Scholar. Обґрунтовано та уточнено поняття "інформаційно- комунікаційна компетентність доктора філософії". Запропоновано модель формування інформаційно-комунікаційної компетентності доктора філософії з використанням хмарних інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar у підготовці докторів філософії, яка базується на основних наукових підходах, що використовуються у навчанні дорослих, та складається з чотирьох компонентів: цільового, організаційно-технологічного, змістового та результативно-діагностичного. Виділено групи хмарних сервісів Google Scholar: інформаційно-пошукові сервіси, інформаційно-аналітичні сервіси, додаткові сервіси. Визначено актуальність використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів Google Scholar для інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційна компетентність доктора філософії; модель; Google Scholar.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток інформаційного суспільства, масове запровадження інформаційно-комунікаційних технологій зумовили необхідність інтеграції вітчизняної науки та освіти в світовий інформаційно-освітній простір. Це суттєво змінило вимоги до фахівців усіх рівнів, в тому числі і до наукових та науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації, які посідають важливе місце у сучасному суспільстві.

У підготовці кадрів вищої кваліфікації особливо актуальним є формування інформаційно-комунікаційної компетентності (ІК-компетентності) як однієї з ключових, якими має володіти сучасний науковець. Особливого значення набуває ця компетентність і для майбутніх докторів філософії, що здобувають науковий ступінь навчаючись в аспірантурі.

Згідно Закону України про вищу освіту особа має право здобувати ступінь доктора філософії під час навчання в аспірантурі, а особи, які професійно здійснюють наукову, науково-технічну або науково-педагогічну діяльність за основним місцем роботи, мають право здобувати ступінь доктора філософії поза аспірантурою, зокрема під час перебування у творчій відпустці, за умови успішного виконання відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді [1].

© О. М. Спірін, О. А. Одуд, 2016.

Нині перед науковцем постає необхідність отримувати якісні та кількісні дані про результати сучасних наукових досліджень, здійснювати моніторинг впровадження результатів науково-педагогічних досліджень та швидко публікувати власні наукові доробки [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми використання ІКТ для здійснення моніторингу впровадження результатів досліджень з педагогічних і психологічних наук висвітлено у роботах В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна, Т.Л. Новицької, Л.А. Лупаренко, С.М. Іванової. Проблеми використання міжнародних наукометричних баз у науковій діяльності розглянуто О.Р. Гарасимом, Д.О Тарасовим, А.А. Білошицьким, В.Д. Гогунским, Л.Й. Костенко, В.М. Биковим, В.М. Васильевою, Р. Прайсом, Дж Кауром.

Швидкий розвиток інформаційного суспільства та інформаційно-комунікаційних технологій є поштовхом для перегляду та оновлення вимог до формування і розвитку ІК-компетентності фахівців в системі освіти впродовж життя. При цьому виникає необхідність в аналізі стану сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності фахівців на різних рівнях їх освіти, для діагностики, оцінювання, моніторингу, перегляду й удосконалення навчальних програм, які спрямовані на досягнення відповідного рівня ІК- компетентності тих, хто навчається [3].

Однією з проблем підготовки докторів філософії є адаптація змісту та засобів науково-дослідної роботи до інтенсивної зміни інформаційних технологій. Розв'язання цієї проблеми можливе у напрямі фундаменталізації цієї підготовки, яка має супроводжуватися, з одного боку, стабілізацією технологічної складової, а з іншого – активною самостійною навчально-дослідницькою діяльністю з опанування нових технологій та програмних засобів [4]. Використання хмарних технологій, що надають науково-дослідному процесу властивостей адаптивності, гнучкості, відкритості та мобільності сприяє фундаменталізації підготовки докторів філософії [5].

Хмарні технології, що представлені міжнародними наукометричними базами даних як web-орієнтованими ресурсами і сервісами, є засобами оприлюднення та розповсюдження результатів наукових та науково-педагогічних досліджень. Їх використання у науково-дослідницькій діяльності майбутнього доктора філософії є необхідним і забезпечує розвиток інформаційно-аналітичних умінь як складової його ІК-компетентності [6].

Однак проблема формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних сервісів наукометричних систем у наукових дослідженнях залишається до кінця не розв'язаною, тому ***метою дослідження*** є обґрунтування та розроблення основних компонентів моделі формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів наукометричної системи Google Scholar.

2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для розв'язання задач дослідження проведено аналіз стану дослідження проблеми у наукових публікаціях, ресурсах мережі Інтернет. Це дослідження пов'язане з виконанням завдань науково-дослідної роботи «Система інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу» (ДР № 0115U002234), що виконується в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України протягом 2015-2017 років.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Швидкий розвиток інформаційного суспільства зумовив появу нових вимог до роботи сучасних науковців. Нині крім необхідності отримувати якісні та кількісні дані про сучасну науку, оприлюднювати власні наукові доробки та здійснювати моніторинг їх впровадження, постає проблема формування інформаційно-аналітичних умінь та ІК-компетентності сучасного дослідника.

До основних тенденцій формування інформаційного освітнього простору слід віднести наступне:

- забезпечення мобільності інформаційно-комунікаційної діяльності, подальший розвиток мобільних засобів ІКТ і забезпечення їх доступу до електронних даних (мобільні Інтернет-пристрої, мобільні Інтернет-комунікатори, смартфони, планшети, ноутбуки, ультрабуки та інші засоби формування мобільно орієнтованого середовища ІК-діяльності користувачів);
- розвиток технології хмарних обчислень і віртуалізації корпоративних, загальнодоступних і гібридних ІКТ-інфраструктур;
- накопичення та опрацювання значних обсягів інформаційних ресурсів, формування та використання електронних інформаційних баз і систем, зокрема електронних бібліотек і наукометричних баз даних;
- розвиток ресурсних і сервісних характеристик мережі Інтернет, розгортання топології широкосмугових високошвидкісних каналів електронних комунікацій, систем формування ІКТ-просторів бездротового доступу до електронних баз даних;
- розвиток програмно-апаратних засобів для забезпечення налаштування, управління та моніторингу електронних пристроїв за допомогою використання телекомунікаційних технологій;
- розвиток робототехніки, робототехнічних систем, зокрема 3D-принтерів і 3D-сканерів;
- розвиток систем захисту даних в електронних інформаційних системах та протидія кіберзлочинності;
- розвиток індустрії виробництва навчальних програмних засобів, зокрема випуску електронних освітніх ресурсів;
- забезпечення сумісності ІКТ-засобів, побудованих на різних програмно-апаратних платформах;
- формування та розвиток мереж постачальників ІКТ-послуг, зокрема ІКТ-аутсорсерів хмарних сервісів і мережі Центрів опрацювання даних [7].

У дослідженні ІК-компетентність майбутнього доктора філософії визначається з огляду на те, що згідно статті 5 Закону України про вищу освіту [1] підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації здійснюється на третьому рівні вищої освіти.

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти відповідає восьмому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв’язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення [1]. Здобуття вищої освіти на третьому рівні вищої освіти передбачає успішне виконання особою відповідної освітньо-наукової програми, що є підставою для присудження освітнього і водночас першого наукового ступеня – доктор філософії.

Варто погодитися з визначенням: "ІКТ-компетентність – це підтверджена здатність особистості автономно і відповідально використовувати на практиці ІКТ для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно значущих, зокрема професійних, задач у певній предметній галузі або виді діяльності" [8, с. 46].

Так, ***ІК-компетентність доктора філософії*** – це підтверджена здатність особистості автономно та відповідально застосовувати набуті знання, вміння та навики в області ІКТ для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно-значущих, зокрема професійних та дослідницько-інноваційних задач наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження та моніторингу впровадження його результатів.

Для забезпечення організаційно-педагогічних та технологічних умов для формування ІК-компетентності доктора філософії можна використовувати моделювання як метод наукового дослідження.

За визначенням В. Ю. Бикова, модель – це деяке подання системи, в якому відображаються, враховуються, характеризуються і можуть відтворюватися такі особливості цієї системи, які забезпечують досягнення цілей побудови та використання моделі [11, с. 232].

Проектування педагогічної моделі формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar має здійснюватись за такими етапами:

- науково-теоретичне забезпечення змісту моделі, аналіз використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчально-науковому процесі вищого навчального закладу;
- обґрунтування і виокремлення компонентів моделі та засобів її діагностики;
- розробка моделі використання сучасних інформаційно-аналітичних технологій наукометричних систем у освітньо-науковому процесі вищого навчального закладу;
- складання програми експериментального дослідження: нормативно-правового (розробка програми науково-дослідної роботи), організаційного (визначення плану експериментального дослідження та діагностики), методичного супроводу (розробка і впровадження методичних рекомендацій);
- апробація моделі формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів та умов забезпечення експерименту;
- підготовка аспірантів до використання сучасних інформаційно-аналітичних хмарних технологій, зокрема, інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar (організація та проведення лекцій, семінарів, майстер-класів для аспірантів, що беруть участь у дослідженні);
- визначення критеріїв результативності підготовчого процесу аспірантів в умовах застосування сучасних ІКТ;
- підготовка анкет для визначення якості забезпечення експерименту за основними критеріями результативності використання сучасних ІКТ у освітньо-науковому процесі вищої школи; проведення анкетування учасників експерименту і аналіз їх результатів.
- розробка науково-методичних рекомендацій щодо використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar у підготовці докторів філософії;
- кількісний та якісний аналіз оцінювання результатів експерименту на основі вироблених теоретико-методологічних критеріїв та впровадження методик, що

формують інформаційно-аналітичні вміння аспірантів та ІК-компетентність доктора філософії.

Адекватна побудова моделі формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів Google Scholar буде неможливою без урахування особливостей підготовки докторів філософії.

Для побудови педагогічної моделі формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів Google Scholar в його підготовці необхідне її теоретичне обґрунтування.

Починати проектування педагогічної моделі слід з визначення цілі її застосування. *Цільовий* компонент моделі включає *мету* – формування ІК-компетентності доктора філософії для підтримки його професійної та дослідницько інноваційної діяльності, що базується на вимогах інформатизації суспільства у контексті навчання впродовж життя.

Тому метою формування моделі є оцінка сформованості ІК-компетентності доктора філософії з використанням хмарних інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar.

Змістовий компонент моделі відповідає концепціям та методам навчання дорослих, які ґрунтуються на наукових підходах (компетентнісний, акмеологічний, андрагогічний, синергетичний, диференційований), компонентах (ціннісно-мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний та дослідницький), та принципах (науковості, системності, технологічності).

Результативність, як компонент моделювання наукової діяльності, передбачає сформовану професійну компетентність доктора філософії у сучасному інформаційному суспільстві та визначається відповідно до основних положень чинної нормативно-правової бази України у сфері наукової діяльності, а саме: Закону України про вищу освіту [1], Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність [12], Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку формування і виконання замовлення на проведення наукових досліджень і розробок, проектних та конструкторських робіт за рахунок коштів державного бюджету» [13], Положення про порядок планування і контролю виконання наукових досліджень у Національній академії педагогічних наук України від 23 червня 2011 року [14], ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення» [15], , Наказу МОН України від № 1112 «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» [16], Наказ МОН України № 1461 “Про створення робочої групи з підготовки пропозицій щодо включення показника цитування вчених у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз, до державних вимог з акредитації”.

Впровадження моделі формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів Google Scholar в процес проведення науково-дослідницької діяльності потребує належного науково-методичного супроводу, з урахуванням особливостей навчання дорослих та моніторингу впровадження результатів науково-педагогічних досліджень з використанням хмарних інформаційно-аналітичних сервісів наукометричних систем, зокрема міжнародної наукометричної пошукової системи Google Scholar.

На рис. 1 представлена модель формування ІК-компетентності докторів філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar в його підготовці.

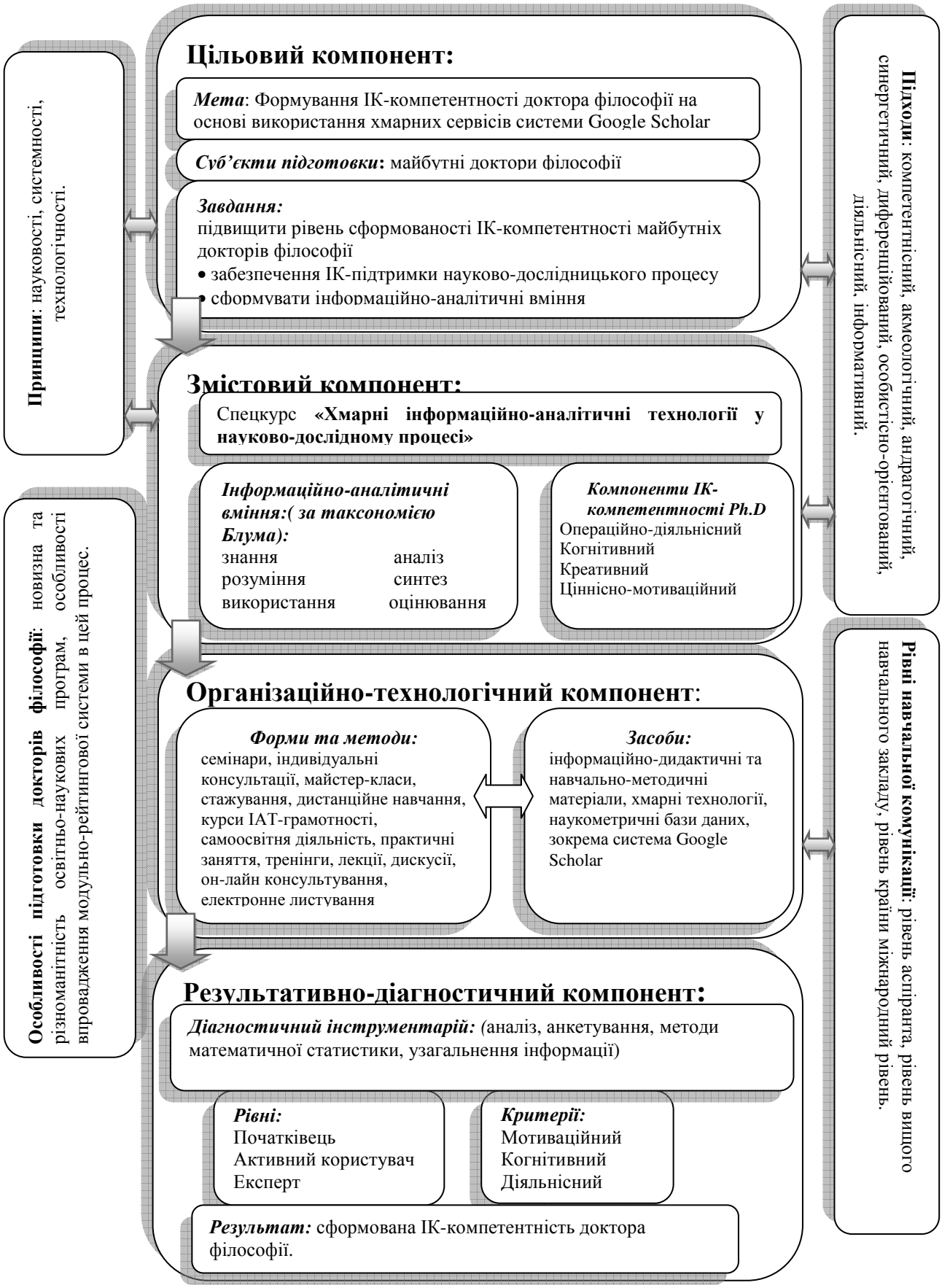


Рис 1. Модель формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів Google Scholar

Модель включає такі взаємопов'язані структурні компоненти: цільовий, змістовий, організаційно-технологічний, результативно-діагностичний.

Цільовий компонент моделі формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar має відповідати цілям ступеневої вищої освіти, які ґрунтуються на принципах науковості, системності, технологічності та підходах: особистісно-орієнтований, діяльнісний, компетентнісний, акмеологічний, андрагогічний, диференційований, інформативний. Цей компонент включає мету: формування ІК-компетентності майбутніх докторів філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів Google Scholar; завдання: підвищити рівень сформованості ІК-компетентності майбутніх докторів філософії, забезпечити ІК-підтримку науково-дослідницького процесу, сформувати інформаційно-аналітичні вміння майбутніх докторів філософії.

Цілі навчання включають формування ІК-компетентності відповідно до компетентісної моделі фахівців та державних стандартів вищої ступеневої освіти.

Змістовий компонент моделі складається з компонентів ІК-компетентності доктора філософії (когнітивний, креативний, ціннісно-мотиваційний, операційно-діяльнісний), змісту підготовки докторів філософії з використанням наукометричних систем (спецкурс «Хмарні інформаційно-аналітичні технології у науково-дослідному процесі») та інформаційно-аналітичних вмінь. Для визначення *інформаційно-аналітичних вмінь* доцільним є використання теорії класифікації та систематизації (таксономії) Б. Блума [8, с. 47]. Відповідно до таксономії Блума інформаційно-аналітичні уміння майбутнього доктора філософії це:

- знання специфічних наукових даних, їх розпізнавання та опрацювання, знання наукометрії;
- розуміння необхідності впровадження власних наукових результатів, цитування інших наукових публікацій;
- використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів наукометричних систем у науково-дослідницькій діяльності, зокрема системи Google Scholar
- моніторинг впровадження власних наукових доробків;
- синтез: цитування наукових публікацій, завантаження власних наукових результатів у електронні бібліотеки та сховища, робота з наукометричними системами вільного доступу.
- оцінювання: визначення цінності власних наукових публікацій на основі наукометричних показників.

Організаційно-технологічний компонент включає форми та методи підготовки (семінари, індивідуальні консультації, майстер-класи, стажування, дистанційне навчання, курси ІАТ-грамотності, самоосвітня діяльність, практичні заняття, тренінги, лекції, дискусії, он-лайн консультування, електронне листування) та засоби підготовки (інформаційно-дидактичні та навчально-методичні матеріали, наукометричні бази даних, зокрема Google Scholar та її хмарні інформаційно-аналітичні сервіси, персональний комп'ютер (ПК), ПЗ загального та спеціального призначення, статистичні модулі; безкоштовне програмне забезпечення для перетворення файлів у формат PDF (наприклад, PDFCreator) та ін.

Зауважимо, що доцільним є використання наукометричних баз даних відкритого доступу у науково-дослідній роботі аспіранта. Наукометрична база даних відкритого доступу – така наукометрична база даних, що є некомерційною та забезпечує відкритий доступ користувачів до її ресурсів та сервісів [2]. Нині популярними серед науковців є міжнародні наукометричні бази даних відкритого доступу: Google Scholar,

Scholarometer, IndexCopernicus (IC), Microsoft Academic Search, Academia.edu, РІНЦ та ін..

У моделі підкреслено доцільність використання хмарних технологій, зокрема наукометричної системи Google Scholar для системної реалізації принципів комбінованого наукового дослідження, технологічної інтеграції традиційних та інноваційних засобів, методів та форм організації наукової діяльності та навчання. Взаємодія суб'єктів навчального процесу здійснюється з використанням хмарних інформаційно-аналітичних сервісів наукометричної системи Google Scholar, що утворює спільний простір для реалізації наукових досліджень.

Дослідницею Гриб'юк О.О. виділено умови, за якими можна визначити чи є сервіс хмарним:

- сервіс доступний через web-браузер або за допомогою спеціального інтерфейсу прикладної програми для доступу до web-сервісів;
- для користування сервісом не потрібно жодних матеріальних затрат;
- в разі використання додаткового програмного забезпечення оплачується тільки той час, протягом якого використовувалось програмне забезпечення [17].

Згідно цього визначимо, що ***хмарним інформаційно-аналітичним сервісом*** є сервіс, доступний через web-браузер або web-систему, що забезпечує потребу користувача в інформаційно-аналітичній діяльності.

Міжнародна наукометрична система Google Scholar надає своїм користувачам велику кількість хмарних сервісів. Розділимо їх на 3 групи:

- інформаційно-пошукові сервіси;
- інформаційно – аналітичні сервіси;
- додаткові сервіси.

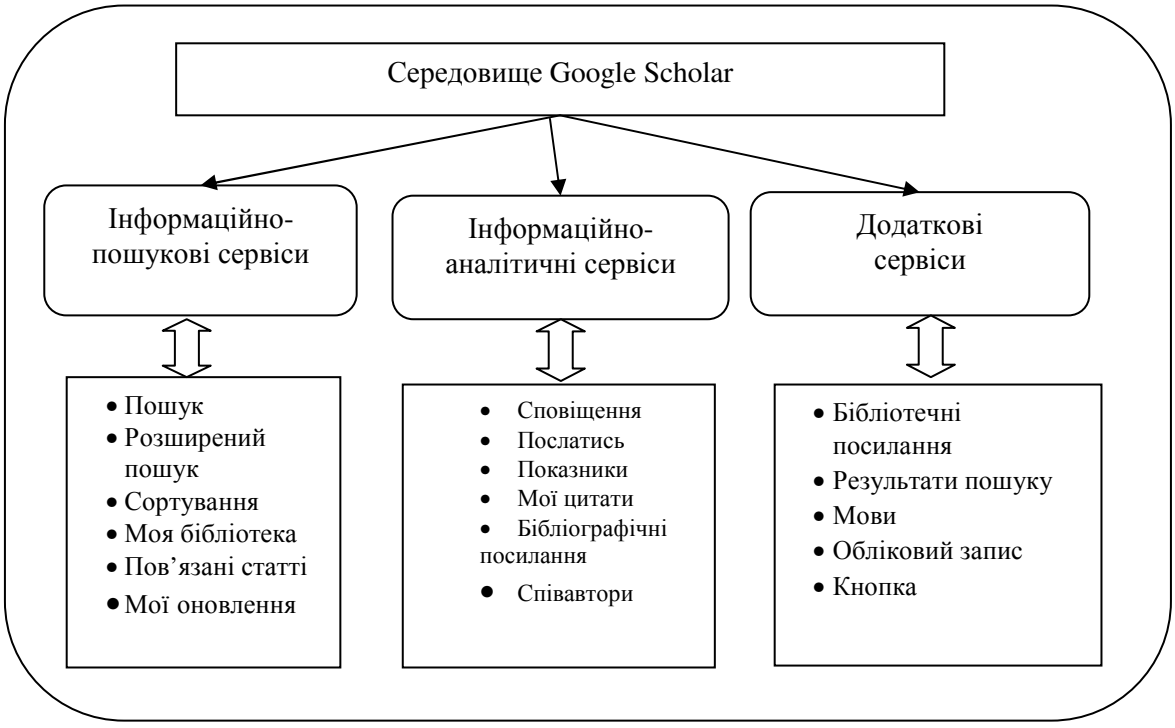
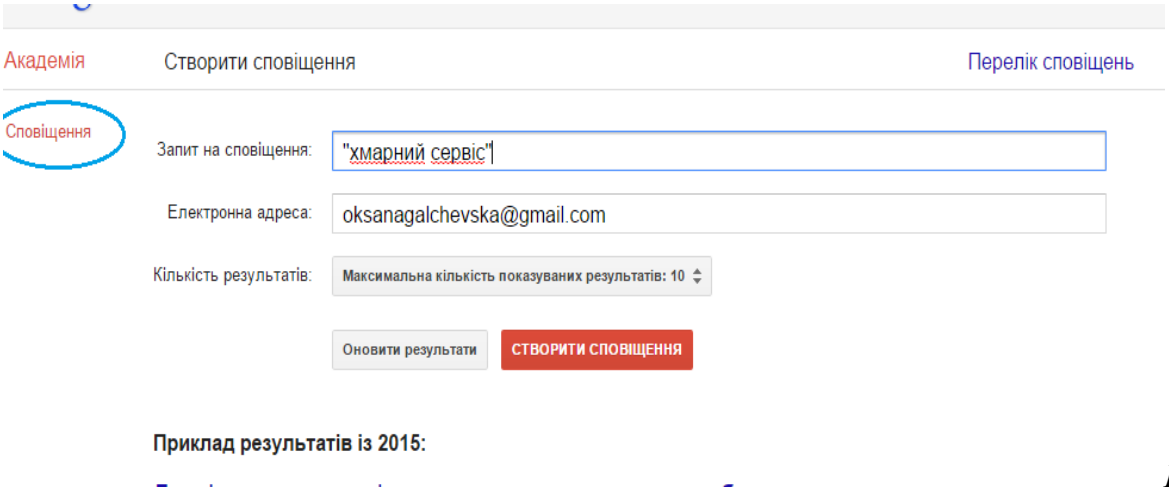


Рис. 2. Групи хмарних сервісів Google Scholar

За допомогою ***хмарних інформаційно-аналітичних сервісів Google Scholar*** користувач може створити власний наукометричний профіль, отримати якісну та

кількісну інформацію про результати наукових досліджень, що відображені у наукових публікаціях, статистику цитованості даних публікацій, аналітичні дані щодо наукометричних показників. Розглянемо хмарні інформаційно-аналітичні сервіси Google Scholar:

Сервіс "Сповіщення". Даний сервіс дозволяє користувачеві миттєво отримувати дані про цитування власних наукових робіт і бібліографічні посилання та нові статті інших науковців. Для цього необхідно натиснути посилання *"Підписатись"* на особистій сторінці науковця і вказати адресу електронної пошти, куди надходитимуть сповіщення. Також можна створити сповіщення на певний запит, наприклад "хмарний сервіс", тоді система буде повідомляти користувачеві, про статті, що містять відповідний запит у назві чи ключових словах. Цей сервіс також дозволяє формувати перелік сповіщень.



Ри

с 3. Приклад сервісу "Сповіщення" системи Google Scholar

Сервіс "Послатись". Цей сервіс є основним та особливим у системі, адже жодна наукометрична база даних відкритого доступу, не має функції миттєвого посилання. Натиснувши на посилання *"Послатися"* користувач має змогу отримати бібліографічний опис документа відповідно до стилів BibTeX, EndNote, RefMan, RefWorks.

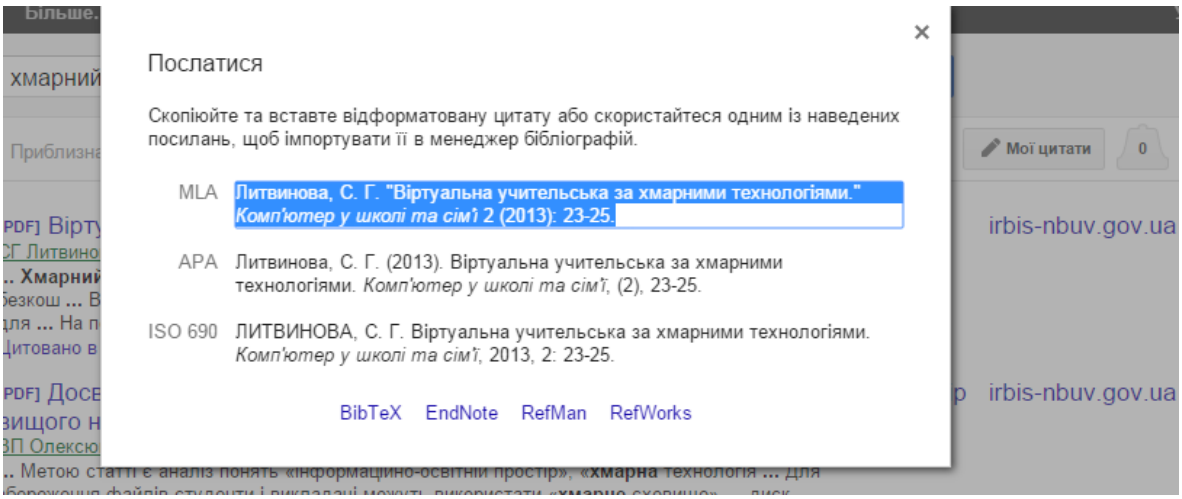
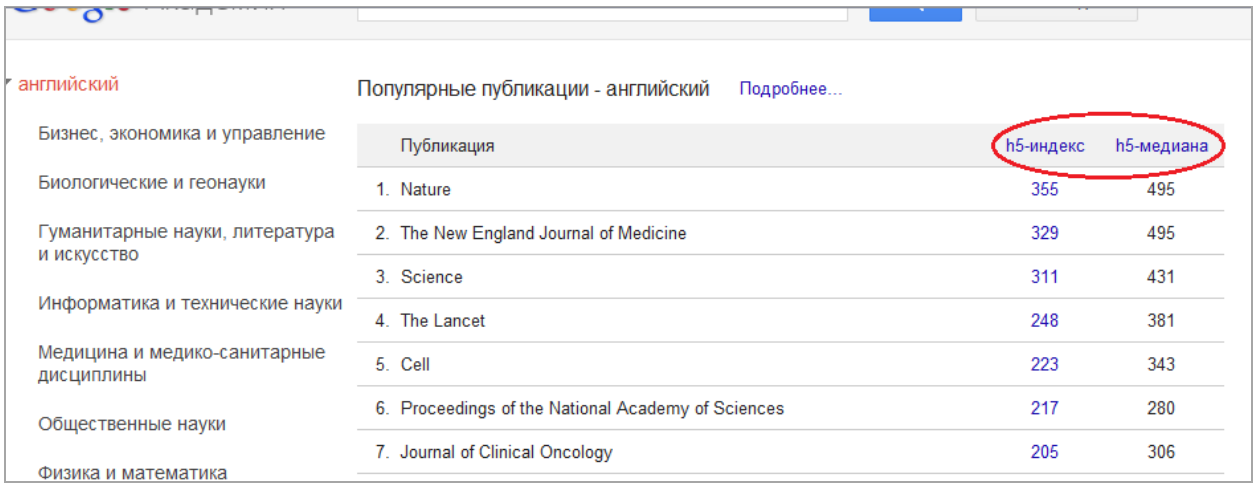


Рис. 4. Приклад сервісу"Послатися" системи Google Scholar

Сервіс "Показники". Цей сервіс системи дає можливість перегляду наукових електронних фахових видань по предметних галузях, які класифікує система згідно h-індексу. Це дозволяє користувачу оцінити видимість та вплив останніх публікацій в наукових видавництвах, а також зрозуміти актуальність потрібної тематики. Є можливість перегляду топ-100 публікацій декількома мовами, упорядкованими за h-5 індексом чи медіаною h-5. Користувач також може переглядати актуальні публікації з певної предметної галузі, вибравши її на панелі зліва.



английский

Бизнес, экономика и управление

Биологические и геонауки

Гуманитарные науки, литература и искусство

Информатика и технические науки

Медицина и медико-санитарные дисциплины

Общественные науки

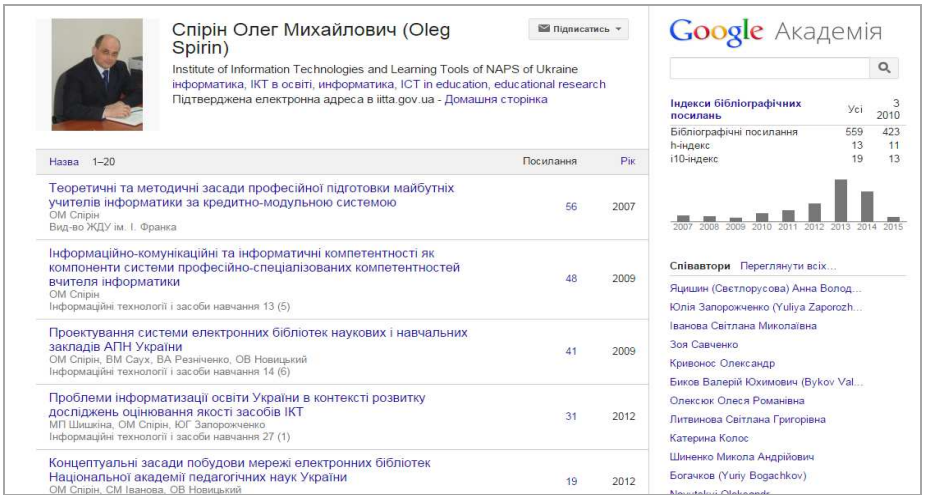
Физика и математика

Популярные публикации - английский Подробнее...

	Публикация	h5-индекс	h5-медиана
1.	Nature	355	495
2.	The New England Journal of Medicine	329	495
3.	Science	311	431
4.	The Lancet	248	381
5.	Cell	223	343
6.	Proceedings of the National Academy of Sciences	217	280
7.	Journal of Clinical Oncology	205	306

Рис. 5. Сторінка системи Google Scholar із сервісом "Показники"

Сервіс "Мої цитати". Цей сервіс дозволяє користувачеві створити профіль в Google Scholar та скористатися її додатковими можливостями - зберігати результати пошуку, стежити за цитуванням цікавих публікацій, відстежувати окремі роботи або публікаційну активність окремих авторів, здійснювати моніторинг цитування власних публікацій.



Спірін Олег Михайлович (Oleg Spirin)

Підписатись

Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAPS of Ukraine

інформатика, ІКТ в освіті, информатика, ICT in education, educational research

Підтверджена електронна адреса в iitta.gov.ua - Домашня сторінка

Назва 1–20 | Посилання | Рік

Теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою — ОМ Спірін, Вид-во ЖДУ ім. І. Франка — 56 — 2007

Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики — ОМ Спірін, Інформаційні технології і засоби навчання 13 (5) — 48 — 2009

Проектування системи електронних бібліотек наукових і навчальних закладів АПН України — ОМ Спірін, ВМ Саух, ВА Резніченко, ОВ Новицький, Інформаційні технології і засоби навчання 14 (6) — 41 — 2009

Проблеми інформатизації освіти України в контексті розвитку досліджень оцінювання якості засобів ІКТ — МП Шишкіна, ОМ Спірін, ЮГ Запорожченко, Інформаційні технології і засоби навчання 27 (1) — 31 — 2012

Концептуальні засади побудови мережі електронних бібліотек Національної академії педагогічних наук України — ОМ Спірін, СМ Іванова, ОВ Новицький — 19 — 2012

Google Академія

Індекси бібліографічних посилань — Усі — 3 — 2010

Бібліографічні посилання 559 423

h-індекс 13 11

i10-індекс 19 13

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015

Співавтори Переглянути всіх...

Яцишин (Світлорусова) Анна Волод...

Юлія Запорожченко (Yuliya Zaporozh...

Іванова Світлана Миколаївна

Зоя Савченко

Кривонос Олександр

Биков Валерій Юхимович (Bykov Val...

Олексюк Олеся Романівна

Литвинова Світлана Григорівна

Катерина Колос

Шиненко Микола Андрійович

Богачков (Yuriy Bogachkov)

Рис.6. Приклад сторінки наукометричного профіля науковця у системі Google Scholar

Наукометричні показники нині є важливими для науковця, адже дозволяють побачити наскільки актуальними та важливими є результати його наукових досліджень. Наукометричний профіль науковця в системі Google Scholar дозволяє репрезентувати власні наукові доробки, визначати індекси цитувань та додавати співавторів наукових робіт.

Сервіс "Бібліографічні посилання". Сервіс дозволяє авторам слідкувати за цитуванням власних статей, відслідковувати, хто саме посилається на публікації, будувати діаграму цитування та визначати показники цього процесу. Google Scholar розраховує Індекс Гірша (h-index) та i10-індекс, що дорівнює кількості статей автора, які були процитовані не менше ніж 10 разів.

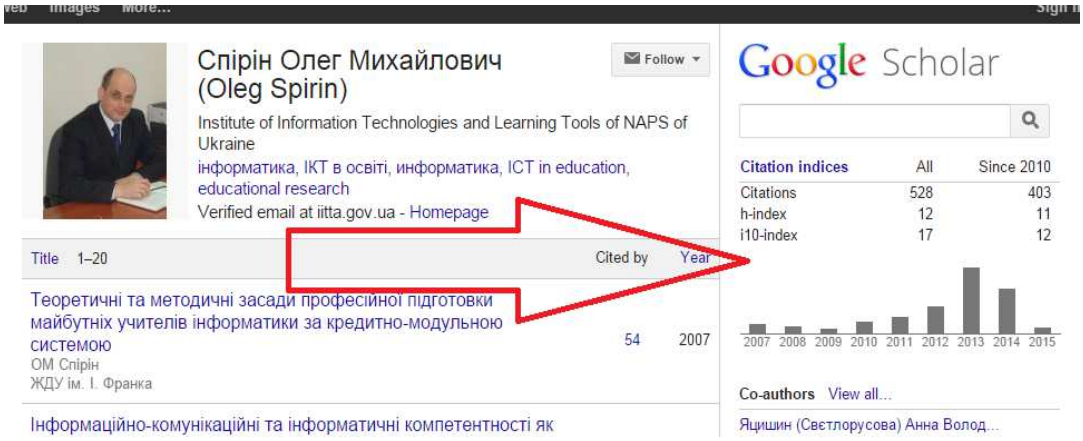


Рис. 7. Сторінка системи Google Scholar із сервісом "Бібліографічні посилання".

Варто зазначити, що використання цієї групи сервісів особливо актуальне для інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень.

Рівні навчальної комунікації є такими: рівень аспіранта, рівень вищого навчального закладу, рівень країни та міжнародний рівень. Хмарні сервіси Google Scholar забезпечують навчальну комунікацію між: керівником та аспірантом, аспірантами, аспірантами та науковцями, що працюють у межах навчального закладу, так і поза ним.

Результативно-діагностичний компонент має на меті оцінку сформованості ІК-компетентності майбутніх докторів філософії з використання інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar за такими критеріями та їх показниками (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний), діагностичний інструментарій (аналіз, анкетування, методи математичної статистики, узагальнення інформації) та рівні розвитку ІК-компетентності доктора філософії з використання інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar (початківець, активний користувач, експерт).

Результатом впровадження моделі є сформована ІК-компетентність майбутнього доктора філософії на основі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проведений аналіз наукових досліджень щодо формування ІК-компетентності доктора філософії, його науково-дослідницької діяльності та досвіду моделювання навчального процесу дорослих надав можливість побудувати модель формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних сервісів Google Scholar у його підготовці, що базується на принципах компетентнісного, андрогогічного, акмеологічного, синергетичного, диференційного та інформатичного підходів. Модель формування ІК-компетентності доктора філософії на основі використання хмарних сервісів Google Scholar включає такі компоненти: цільовий,

змістовий, операційно-технологічний, результативно-діагностичний. При цьому головним у моделі є результат, який вказує на досягнення мети, що передбачена у цільовому компоненті моделі.

У операційно-технологічному компоненті моделі підкреслено доцільність використання у науково-дослідній роботі аспіранта хмарних сервісів наукометричних баз даних відкритого доступу. Виділено групи хмарних сервісів Google Scholar: інформаційно-пошукові сервіси, інформаційно-аналітичні сервіси, додаткові сервіси. Використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів Google Scholar є важливим для інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень.

Перспективою подальших досліджень є розробка відповідної методики використання хмарних сервісів системи Google Scholar у підготовці доктора філософії та перевірка її ефективності, уточнення цілей, задач та проектування змісту підготовки доктора філософії в умовах використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів міжнародних наукометричних систем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov. ua/laws/show/1556-18.
2. Гальчевська О. А. Використання міжнародних наукометричних баз даних відкритого доступу в наукових дослідженнях [Електронний ресурс] / Гальчевська О .А. // Збірник наукових праць «Інформаційні технології в освіті» (ІТО). – Херсонський державний університет, 2015. – № 23. – Режим доступу : http://lib.iitta.gov.ua/10636/
3. Оварчук О. В. Загальні підходи до проблеми оцінювання інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти впродовж життя / О. В. Оварчук, Н. В. Сороко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць /Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – № 16 (23). – 145-148.]
4. Спірін О. М. Зміст навчального матеріалу спецкурсу "Хмарні інформаційно-аналітичні технології у науково-дослідному процесі". / О. М. Спірін, О. А. Одуд. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2016. – Вип. №2 (52). – С. 108–120.
5. Биков В. Ю. ІКТ-аутсорсінг і нові функції ІКТ-підрозділів навчальних закладів і наукових установ / В. Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2012. – №4 (30). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/ view/717/529.]
6. Гальчевська О.А. «Проектування моделі використання хмарних інформаційно-аналітичних сервісів системи Google Scholar у підготовці докторів філософії»/ О.А. Гальчевська// Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених «Наукова молодь-2015» – 2015.
7. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), А. М. Гуржій (заст. голови), О. Я. Савченко (заст. голови)] ; за заг. ред. В. Г. Кременя. — Київ :Педагогічна думка, 2016. — 448 с. — Бібліогр.: с. 21. — (До 25-річчя незалежності України).
8. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : [метод. рекомендації] / [Биков В. Ю., Білоус О. В., Богачков Ю. М.та ін.; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарук]. – К. : Атіка, 2010. – 88 с.
9. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі: монографія / Семеріков С. О. ; науковий редактор академік АПН України, д. пед. н., проф. М. І. Жалдак. – Кривий Ріг : Мінерал; К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – 340 с.
10. Шишкіна М. П. Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального за-кладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень [Електронний ресурс] / Шишкіна Марія Павлівна, Попель Майя Володимирівна // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2013. – №5 (37). – Режим доступу : http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/903
11. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 323 с.
12. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26 листопада 2015 р. № 848- VIII // Відомості Верховної Ради України. – 2016. – № 3. – Ст. 25.

13. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку формування і виконання замовлення на проведення наукових досліджень і розробок, проектних та конструкторських робіт за рахунок коштів державного бюджету» від 25.08.2004 р. № 1084
14. Положення про порядок планування і контролю виконання наукових досліджень у Національній академії педагогічних наук України [Затверджено: постанова Президії НАПН України від 23 червня 2011 року, протокол No1-7/9-198 із змінами, внесеними постановою Президії НАПН України від 20 грудня 2012 року, протокол ^1-7/14-403] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: derzhava.in.ua:8081/upr_fundament_doslidzhen/.../Nove_Pol_nauka.doc
15. ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення» затверджений наказом Державного комітету України по стандартизації, метрології та сертифікації від 23.02.1995 р. № 58, набрав чинності з 01.01.1996 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/standarts/DSTU_3008- 95.pdf. – дата доступу 2015.
16. Наказ МОН України від 17 жовт. 2012 № 1112 [«Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук»] [Електронний ресурс] // Офіційний Веб-портал Верховної Ради України. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1851-12.
17. Гриб'юк О. О. Перспективи впровадження хмарних технологій в освіті / Гриб'юк О. О. // Теорія та методика електронного навчання : збірник наукових праць (IV). – 2013. – С. 45–59.

Матеріал надійшов до редакції 10.10.16

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОМУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУКОМЕТРИЧЕСКОЙ БАЗЫ GOOGLE SCHOLAR

Спирин Олег Михайлович
доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент НАПН Украины
Институт информационных технологий и средств обучения, г. Киев, Украина

Одуд Оксана Анатольевна
аспирант
Институт информационных технологий и средств обучения, г. Киев, Украина
oksy-9l@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме формирования информационно-коммуникационной компетентности доктора философии на основе использования облачных сервисов международных наукометрических систем, в частности системы Google Scholar. Обосновано и уточнено понятие "информационно коммуникационная компетентность доктора философии". Предложена модель формирования информационно-коммуникационной компетентности доктора философии на основе использования облачных информационно-аналитических сервисов системы Google Scholar в его подготовке, основанной на основных научных подходах, используемых при обучении взрослых, и состоит из четырех компонентов: целевого, организационно технологического, содержательного, результативно-диагностического. Выделены группы облачных сервисов Google Scholar: информационно-поисковые сервисы, информационно-аналитические сервисы, дополнительные сервисы. Определена актуальность использования облачных информационно-аналитических сервисов Google Scholar для информационно-аналитической поддержки научно-педагогических исследований.

Ключевые слова: информационно-коммуникационная компетентность доктора философии; модель; Google Scholar.

MODEL OF FORMATION OF PH.D. IC-COMPETENCE BASED ON USING THE CLOUD SERVICES OF SCIENTOMETRIC DATABASE GOOGLE SCHOLAR

Oleg M. Spirin
doctor of pedagogical sciences, professor
Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Oksana A. Odud
postgraduate
Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine
oksy-91@mail.ru

Abstract. This article deals with the problem of the formation of IC-competence of Ph.D. based on the using of international scientometric systems cloud services, including system Google Scholar. It is justified and specified the concept of "informative-communicative competence of Ph.D." It is defined the model of the formation of informative-communicative competence of Ph.D. through the using of cloud informative-analytical services of the system Google Scholar in training PhD which based on the main scientific approaches in teaching adults. The model consists of five components: target, organizational technological, effective- diagnostic and contents. The groups of cloud services of Google Scholar are chosen: information and search services, information and analytic services, additional services. It is determined the using of cloud informative and analytical services of Google Scholar for informative and analytical support of scientific and educational research.

Keywords: informative-communicative competence PhD; model; Google Scholar.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. The Law of Ukraine «About Higher Education» [online] – Available from : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18. (in Ukrainian)
2. Halchevska O. A. The Using of the International Scientometric Databases of Open Access in Scientific Research // Zbirnyk naukovykh prats «Informatsiyni tekhnolohiyi v osviti» (ITO) – 2015. – № 23. (in Ukrainian)
3. Ovarchuk O. V. Common approaches to evaluating information and communication competencies in education for life // Naukovyy chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriya № 2. Komp'yuterno-oriyentovani systemy navchannya: Zb. nauk. prats' /Redrada. – K.: NPU imeni M.P. Drahomanova, 2015. – № 16 (23). – P. 145-148. (in Ukrainian).
4. Spirin O.M. Content of education material special seminars "Cloud information-analytical technologies in the research process" // Information technology and learning tools, 2016. — № 2 (52) – P. 108-120. (in Ukrainian).
5. Bykov V. Yu. IT Outsourcing and New Features of ICT Departments of Educational Institutions and Research Institutions // Informatsiyni tekhnolohiyi i zasoby navchannya. – 2012. – №4 (30). (in Ukrainian).
6. Halchevska O. A. "Design model of the using cloud-based information-analytical system services Google Scholar in prepare PhD» // Materialy Vseukrayins'koyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi molodykh uchenykh «Naukova molod'-2015» – 2015. (in Ukrainian)
7. The national report on the state and prospects of development of education in Ukraine Nats. akad. ped. nauk Ukrayiny; za zah. red. V. H. Kremenya. — Kyyiv :Pedahohichna dumka, 2016. — 448 s. — Bibliohr.: s. 21. — (Do 25-richchya nezalezhnosti Ukrayiny). (in Ukrainian)
8. Bases of the Standartization of the Informational and Communicational Competences in the System of Education of Ukraine] : [metod. rekomendatsii / [Bykov V. Yu, Bilous O. V., Bogachkov Yu. M. ta in. ; za zag. red. V. Yu. Bykova, O. M. Spirina, O. V. Ovcharuk]. – K. : Atika, 2010. – 88 s.
9. Semerikov S. O. Foundation of study informatic subjects in high school: monograph / Semerikov S. O. ; scientific editor academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, doctor. ped. s., prof. M. I. Zhaldak. – Krivoy Rog : Mineral ; K. : National Pedagogical Dragomanov University, 2009. – 340 p. (in Ukrainian).

10. Shyshkina M. P. The Cloud-Oriented Educational Environment of School: the Current State and Prospects of Research // Informatsiyni tekhnolohiyi i zasoby navchannya. – 2013. – №5 (37). (in Ukrainian)
11. Bykov V. Yu. Models of the Education Orqanizational Systems // K. : Atika, 2009. – 323 s. (in Ukrainian)
12. On scientific and technical activity: Law of Ukraine on 26 November 2015 r. № 848- VIII [online]. – Available from : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/. (in Ukrainian)
13. The Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the formation and execution of orders for research and development, design and development work on the state budget" from 25.08.2004 p. number 1084 (in Ukrainian)
14. Regulation on the procedure of planning and control of research at the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine [Approved Resolution of the Presidium of the NAPS of Ukraine on June 23, 2011, report No1-7 / 9-198 amended decree of the Presidium of NAPS of Ukraine on December 20, 2012 , the protocol ^ 1-7 / 14-403] [online]. – Available from : derzhava.in.ua:8081/upr_fundament_doslidzhen/.../Nove_Pol_nauka.doc (in Ukrainian)
15. DSTU 3008-95 "Documentation. Reports of science and technology. The structure and design rules "approved by the State Committee of Ukraine for Standardization, Metrology and Certification of 23/02/1995 p. ^ 58, came into force on the 01.01.1996 [online]. – Available from : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1851-12. (in Ukrainian)
16. The Order of Ukraine from October 17. 2012 number 1112 ["On the Publication of the Results of Theses for the Degree of Doctor and Candidate of Sciences"] [online]. – Available from: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1851-12. (in Ukrainian)
17. Grybiuk O. O. Prospects for implementation of cloud computing in education. / Grib'yuk O. O. // Teoriya ta metodika elektronnogo navchannya: zbirnik naukovih prats (IV). – 2013. – S. 45–59 (in Ukrainian).

Conflict of interest. The authors have declared no conflict of interest.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.