

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

ННК “Інститут прикладного системного аналізу”
(повна назва інституту/факультету)

Кафедра Системного проектування
(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

_____ А.І.Петренко
(підпис) (ініціали, прізвище)

“ ___ ” _____ 2015 р.

Дипломна робота

першого (бакалаврського) _____ **рівня вищої освіти**
(першого (бакалаврського), другого (магістерського))

зі спеціальності 7.050102, 8.050102 Інформаційні технології проектування
(код та назва спеціальності)

на тему: Система супроводження списку публікацій викладачів кафедри

Виконав: студент 4 курсу, групи ДА-11
(шифр групи)

_____ Куцаченко Нікіта Геннадійович _____ (підпис)
(прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник _____ доцент, к.т.н. Безносик О.Ю. _____ (підпис)
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Консультант Охорона праці _____ доцент, к.т.н. Гусєв А. М. _____ (підпис)
(назва розділу) (посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

Рецензент _____ доцент, к.т.н. Тимошук О.Л. _____ (підпис)
(посада, науковий ступінь, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Нормоконтроль _____ ст. викладач Бритов О.А. _____

Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань.

Студент _____ (підпис)

Київ – 2015 року

4. Розробити архітектуру БД для зберігання інформації, на основі розглянутих методів.
5. Вибрати серверну мову веб-програмування.
6. Розробити веб-інтерфейс для зручного керування БД за допомогою обраної мови.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслеників, плакатів тощо)

1. Структура БД – плакат.
2. Загальний вигляд інтерфейсу користувача – плакат.
3. Форма для внесення публікації – плакат.
4. Взаємодія компонентів системи – плакат.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)*

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці	Гусєв А.М., доцент		

7. Дата видачі завдання 01.02.2015

Календарний план

№ з/п	Назва етапів виконання дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Отримання завдання	01.02.2015	
2	Збір інформації	15.02.2015	
3	Аналіз правил оформлення публікацій	10.03.2015	
4	Аналіз технологій розробки архітектури БД	17.03.2015	
5	Розробка структури БД	24.03.2015	
6	Аналіз функціональних можливостей мов веб-програмування	18.04.2015	
7	Розробка веб-інтерфейсу	25.04.2015	
8	Тестування розробленої системи	25.05.2015	
9	Оформлення дипломної роботи	31.05.2015	
10	Отримання допуску до захисту та подача роботи в ДЕК	14.06.2015	

Студент

_____ (підпис)

Н. Г. Куцаченко
(ініціали, прізвище)

Керівник проекту (роботи)

_____ (підпис)

О. Ю. Безносик
(ініціали, прізвище)

* Консультантом не може бути зазначено керівника дипломного проекту (роботи).

АНОТАЦІЯ

бакалаврської дипломної роботи Куцаченка Нікіти Геннадійовича
на тему: “Система супроводження списку публікацій викладачів кафедри”

Дана дипломна робота присвячена дослідженню технологій побудови веб-інтерфейсів та практичній розробці системи супроводження списку публікацій викладачів кафедри.

У роботі проведено аналіз структури формування публікації, досліджено наявні системи супроводження публікацій та особливості технологій реалізації веб-інтерфейсів. Сформульовані основні вимоги, яким повинна задовольняти система супроводження списку публікацій.

Розроблено веб-додаток для автоматичної генерації списків публікацій викладачів кафедри.

Робота складається з 72 стор., 19 рисунків, 3 таблиці, 20 посилань, 1 додатка на 10 стор.

Ключові слова: система супроводження списку публікацій, JavaScript, PHP, MySQL, БД.

ANNOTATION

to the bachelor thesis of Kutsachenko Nikita Gennadiyovych
on “The publication list support system for lecturers of the department”

This graduate work is devoted to the research of technologies of web-interfaces and practical development of the publication list support system for lecturers of the department.

The paper analyzes the structure of publications formation, researches existing support systems and features of implementation of web-interfaces. The main requirements the publication list support system has to meet have been formulated.

A web-based application for automatic generation of lists of lecturers' publications has been developed.

The work consists of 72 pages, 19 pictures, 3 tables, 20 references, 1 addition of 10 p.

Keywords: publication list support system, JavaScript, PHP, MySQL, DB.

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів.....	8
ВСТУП.....	9
1 АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ СПИСКІВ ПУБЛІКАЦІЙ ТА НАЯВНИХ РІШЕНЬ	10
1.1 Вступ.....	10
1.2 Аналіз структури формування опису публікації	11
1.3 Аналіз наявних систем супроводження публікацій	13
1.3.1 Модуль супроводження списків наукових публікацій КГМУ ..	13
1.3.2 SCIENCE INDEX	17
1.3.3 BibSonomy	19
1.4 Висновки.....	21
2 РОЗРОБКА АРХІТЕКТУРИ БАЗИ ДАНИХ ТА ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСУ. 22	22
2.1 Вступ.....	22
2.2 Розробка бази даних	22
2.2.1 Вибір архітектури бази даних	23
2.2.2 Вибір системи управління базами даних	26
2.2.3 Розробка таблиць бази даних	28
2.2.4 Розробка таблиці сутності «Автори».....	29
2.2.4 Розробка таблиці сутності «Публікації»	30
2.2.5 Розробка таблиці зв'язку «Автор_Публікація»	31
2.3 Розробка веб-інтерфейсу.....	32
2.3.1 Вибір серверної мови програмування	33
2.3.2 Розробка модуля адміністратора.....	38
2.3.3 Розробка модуля зареєстрованого користувача.....	40
2.3.4 Розробка модулю незареєстрованого користувача	40
2.4 Висновки.....	44
3 ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА	46
3.1 Інтерфейс, доступний будь-якому користувачу	46

3.2	Інтерфейс адміністратора	48
3.3	Інтерфейс зареєстрованого викладача	51
3.4	Висновки.....	55
4	ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	56
4.1	Вступ	56
4.2	Аналіз умов праці у приміщенні	56
4.2.1	Оцінка санітарно-гігієнічних умов праці	56
4.3	Напруженість праці користувача ПЕОМ	60
4.4	Стан повітряного середовища приміщення	60
4.5	Освітлення приміщення	62
4.6	Оцінка умов безпеки праці	65
4.7	Оцінка пожежної безпеки	66
4.8	Висновки та рекомендації щодо поліпшення умов праці	68
4.9	Висновки до розділу	69
	ВИСНОВКИ	70
	ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	71
	ДОДАТОК А	74

Перелік умовних позначень, символів, скорочень і термінів

БД	– база даних
ЕОМ	– електронна обчислювальна машина
СУБД	– система управління базами даних
ДСТУ	– Державний Стандарт України
Таблиця сутності	– основна таблиця, в якій міститься динамічно змінювана інформація
Таблиця-словник	– таблиця, в якій зберігається статична інформація, яка вноситься в БД один раз і може інколи обновлятися. В основному, це переліки типів, видів, статусів
Таблиця зв'язку	– таблиця, що забезпечує зв'язок типу «багато-до-багатьох»
ГОСТ	– «государственный стандарт» (міждержавний стандарт СНД)
СНД	– Співдружність Незалежних Держав
ВАК	– Вища атестаційна комісія
НАНУ	– Національна академія наук України
МОН	– Міністерство освіти і науки України
ОКР	– освітньо-кваліфікаційний рівень
НДДКР	– науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки
НДР	– науково-дослідна робота
НТУУ «КПІ»	– Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

ВСТУП

Одною з найголовніших умов для підвищення ефективності роботи вищого навчального закладу і, зокрема, кафедри є створення середовища, в якому викладачам не потрібно буде витратити багато свого часу на виконання рутинних задач.

Складання різного виду документації є дуже важливою частиною роботи співробітників кафедри. В них фігурують такі показники роботи викладачів та науковців, як кількість публікацій, отримання охоронних документів (патентів, авторських свідоцтв), участь у наукових семінарах, конференціях, симпозіумах в межах України та закордоном, монографії, посібники тощо. Відповідно, складання документації «вручну» є достатньо трудомістким процесом, на який витрачається багато часу.

Зокрема, для правильного оформлення списку публікацій викладачам потрібно розбиратися в форматах опису посилань різного типу згідно зі стандартами України, а тому, маючи на меті спрощення процедури формування списків публікацій, актуальним було б створити автоматизовану систему для генерації опису публікації у правильній формі.

Кожний запис про публікацію формується приблизно з одних і тих же даних, а отже буде доцільним створити базу даних, яка буде містити таблиці з інформацією про публікації та авторів.

Метою даної роботи є дослідження методів забезпечення користувача засобами для формування списку своїх публікацій за допомогою веб-додатку.

Веб-інтерфейс системи має надавати можливість додавати, редагувати та видаляти свої публікації. Загальний список публікацій має бути доступним усім користувачам, але без можливості редагування або видалення. Ця система може бути вбудована в веб-сайт кафедри для зручного використання співробітниками кафедри. Також модуль супроводження списку публікацій повинен мати функціонал для збереження переліку посилань в одному з загальноприйнятих файлових форматів.

1 АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ СПИСКІВ ПУБЛІКАЦІЙ ТА НАЯВНИХ РІШЕНЬ

1.1 Вступ

Наявність та кількість публікацій – один із основних показників престижу кафедри, а також роботи її співробітників. Кожен викладач рано чи пізно стикається з необхідністю формування свого списку публікацій.

Існує багато видів публікацій, і для кожного з них існує свій формат запису, який відрізняється порядком запису інформації, а також розділовими знаками. Але переважна більшість містить у собі майже одні й ті самі дані, такі як автори, назва, сторінка, рік видання тощо. Тому розробляти велику кількість окремих таблиць, які б містили одну і ту ж саму інформацію, для кожного типу публікацій є недоцільним, адже це могло би привести до великих затрат часу, дискового простору, а також збільшувало б ймовірність виникнення помилок при заповненні, яких у офіційних документах не повинно бути у жодному разі.

Опис публікації формується у відповідності зі стандартами України, а саме з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006, в якому описані формати для кожного виду публікацій (книга, журнал, конференція, тощо). На пошук потрібного формату та на те, щоб привести до відповідного виду кожний бібліографічний опис витрачається достатньо багато часу, який міг бути використаний на інші важливі роботи.

Наразі список публікацій співробітників кафедри робиться «вручну», безпосередньо записуючи дані у потрібному виді на веб-сторінку, що ускладнює подальше редагування та унеможливорює сортування.

Для уникнення подібних проблем, а також для зручності, пропонується створення єдиної системи супроводження публікацій співробітників кафедри, що міститиме у собі базу даних, систему її заповнення і систему формування списків публікацій.

Розробку системи можна розподілити на дві частини: перша – створення структури бази даних і заповнення БД основною інформацією, і друга – розробка програмного забезпечення, що дозволяло б отримувати документацію у потрібному форматі на основі даних з єдиної БД. Основне призначення системи, що розробляється, полягає не тільки в збереженні інформації у єдиному місці, а й в одержанні списку публікацій у необхідному форматі, що значно зменшить затрати часу на його складання і виключить можливість помилок.

Виходячи з цього, у роботі вирішуються такі задачі, як аналіз вхідних даних, створення архітектури бази даних, заповнення її необхідною інформацією, створення програмного забезпечення для формування списків публікацій у потрібному форматі, згідно з даними з бази даних.

1.2 Аналіз структури формування опису публікації

Згідно з Указом Держкомітету України з питань технічного регулювання і споживчої політики від 10.11.2006 р. № 322 з 1 липня 2007 року в Україні діє міждержавний стандарт ДСТУ 7.1:2006 “Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис, бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання”.

Нововведений стандарт відповідає ГОСТові 7.1-2003 і є базовим для складання бібліографічного опису всіх видів документів [1].

Цей стандарт вводиться замість п’яти попередніх стандартів опису нотних, картографічних та образотворчих видань, аудіовізуальних матеріалів, друкованих та електронних видів документів (ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82).

За новими правилами для розрізнення граматичної і приписаної пунктуації (тобто розділових знаків між зонами бібліографічного опису та їх елементами) застосовують проміжок в один друкований знак до і після приписаного знаку. Виняток становлять: крапка і кома – проміжки ставлять

тільки після них, а також квадратні і круглі дужки, які виділяються проміжками лише ззовні.

У новому стандарті змінено правила вживання великої та малої літер. Їхнє вживання визначається не лише граматичними нормами, а й розділенням зон бібліографічного опису. Перші слова відомостей, що відносяться до зони назви та відомостей про відповідальність, записуються з малої літери, якщо вони не є власними назвами, першими словами назви чи цитатами.

З великої літери розпочинається кожна зона опису, яка виділяється крапкою й тире. Перед елементами всередині зони зазначається відповідний їм приписаний знак. У разі повторення окремих елементів він також повторюється, за винятком знаку “навскісна лінія”, який застосовується в аналітичному описі. В кінці бібліографічного опису ставиться крапка [2].

У ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 розширився набір обов'язкових елементів бібліографічного опису. Статусу обов'язкових набули:

- перші відомості про відповідальність в усіх зонах (зоні назви та відомостей про відповідальність, зоні видання, серії);
- додаткові відомості про видання;
- ім'я видавця, розповсюджувача тощо;
- основна назва серії та підсерії;
- міжнародний стандартний номер серійного видання, що був наданий серії чи підсерії (ISSN);
- номер випуску серії чи підсерії;
- окремі примітки в описі певних видів документів (в описі електронних ресурсів – примітки про джерело основної назви).

Джерелом інформації для складання бібліографічного опису є документ в цілому. Головним джерелом інформації є елемент документа, який уміщує основні вихідні відомості – титульний аркуш, титульний екран, етикетка, наклейка тощо [3].

Особливу увагу слід звернути на зміни у відомостях про відповідальність. У новому стандарті, за міжнародною практикою бібліографічних записів, у заголовках творів одного, двох і трьох авторів зазначається ім'я першої особи без слів “та ін.” Причому, воно обов'язково повторюється у зоні відповідальності за видання у точності до форми запису на титульному аркуші. Бібліографічний опис повинен відображати повну інформацію про авторів і вказувати на ступінь їхньої відповідальності за документ.

У відповідності до ISBD заголовки запису – факультативний елемент, а відомості про відповідальність – обов'язковий елемент опису [4].

Кількісну характеристику подають тими цифрами (римськими чи арабськими), які використані у документі.

Рік видання наводиться обов'язково, навіть тоді, коли відомості про нього відсутні. У такому випадку встановлюють приблизну дату і зазначають її в квадратних дужках зі знаком запитання, напр.: [1951?].

1.3 Аналіз наявних систем супроводження публікацій

Проблема витрачання значної кількості часу та зусиль викладачів та науковців на ведення списку своїх публікацій досить важлива не тільки для нашої кафедри, а й для усього світу. Отже, для повного розуміння актуальності теми роботи треба провести дослідження та моніторинг вже існуючих систем супроводження публікацій, які впроваджені у різних країнах та установах.

Слід проаналізувати їх можливості, методи та засоби, за допомогою яких вони працюють, та зрозуміти, чи є можливим використання вже існуючої системи, або певних алгоритмів та елементів.

1.3.1 Модуль супроводження списків наукових публікацій КГМУ

Застосування сучасних інформаційних та організаційних технологій дозволило впровадити в роботу Красноярського державного медичного університету ім. проф. В.Ф. Войно-Ясенецького (КрасГМУ), а також ще кількох

десятьків лікувальних установ Красноярського краю систему ведення та обліку наукових публікацій, яка дозволяє:

- авторам наукових публікацій вести особисті списки публікацій, запозичувати публікації зі списків інших користувачів у разі співавторстві, проводити якісне і кількісне порівняння своєї наукової продукції з продукцією інших учасників інформаційного простору, друкувати списки наукових публікацій з необхідної форми;
- адміністрації вузу та інших установ вести облік наукової продукції своєї установи, використовувати дані про публікації для розрахунку рейтингів співробітників і студентів, легко і швидко готувати звіти про наукову продукції для вищестоящих інстанцій;
- гостям порталу знайомитися з напрямками наукової діяльності лікарів регіону, скласти думку про них в частині їх наукової роботи.

Дані про публікації користувачів зберігаються в базі даних інформаційної системи в кількох таблицях:

- таблиці основних даних,
- таблиці зв'язків між публікаціями та авторами,
- таблиці-довіднику, що зберігає інформацію про категорії публікацій.

Таблиця для зберігання основних даних про наукові публікації містить назву публікації, інформацію про місце і рік її виходу, її авторів, кількість сторінок, мову. Більше того, є можливість додати посилання на документ, що містить повний текст публікації. Кожна публікація має категорію, яку присуджує їй автор.

Користувач може додати публікацію в особистий список двома способами – внести дані публікації, заповнивши форму, або запозичувати публікацію зі списку іншого користувача, якщо він є її співавтором.

Для фіксації зв'язків між користувачами (авторами) та публікаціями в системі створена спеціальна таблиця бази даних, що забезпечує тип зв'язку

"багато до багатьох" (в однієї публікації може бути один або кілька авторів, у одного користувача може бути декілька публікацій).

У момент створення нового запису публікації дані вносяться в дві таблиці – таблицю основних даних і таблицю зв'язків між публікаціями та їх авторами. Система завжди дозволяє визначити, хто саме створив у системі запис про публікації. Така структура даних в переважній більшості випадків дозволяє уникнути дублювання публікацій, а значить, вести більш точний облік наукової продукції установи в цілому. Якби система не забезпечувала спільне використання запису про публікацію декількома користувачами, було б неможливо врахувати точну кількість публікацій, створених групою авторів (наприклад, однією кафедрою або цілою установою), оскільки неминуче виникало б дублювання одних і тих самих публікацій в списках співавторів з неможливістю його усунення.

Публікація може мати кілька авторів, і не завжди відомо заздалегідь, чи зареєстровані вони в системі, тому користувач не вибирає їх зі списку, а вводить довільним рядком. Коли публікація з кількома авторами введена в систему, співавтори автоматично повідомляються про її появу, щоб вони могли додати її в свої списки і не створювали дублікати. Однак практика показала, що навіть за наявності таких механізмів захисту, дублювання публікацій все-таки відбувається.

Програма вимагає жорсткого дотримання наступного правила: співавтори вводяться строго за шаблоном "Прізвище І.П." і розділяються комами. Далі програма проводить "розбір" рядка співавторів і шукає в списку користувачів прізвища, імена та по батькові, відповідні введенням шаблону. Ухвалений формат запису посилань на публікації не дозволяє однозначно ідентифікувати персон по введеним даним: якщо по даному шаблону знайдено кілька користувачів (чим більш поширене прізвище, тим частіше це відбувається), програма повідомляє кожного з них.

Коли такий користувач відкриє свій список публікацій, програма виведе для користувача повідомлення про його можливе співавторство в даній

публікації і йому буде наданий вибір: або додати публікацію в свій список, або відмовитися від співавторства. При будь-якому варіанті вибору, наступного разу дане повідомлення вже не буде виводитися.

Слід зазначити, що в модулі публікацій для користувача передбачена можливість у будь-який момент проаналізувати весь список публікацій порталу на наявність записів, в яких співавтором може бути він сам, але які не входять в його особистий список публікацій, і додати знайдені публікації в свій список.

Проблемою, що заважала якісному обліку наукової продукції, стали помилки користувачів при введенні, які можна розділити на дві категорії:

- 1) Дублювання публікацій. Незважаючи на наявність інструкцій, повідомлення і попередження системи, ряд користувачів все ж вводять у свої списки публікації, уже присутні в системі (введені раніше співавторами);
- 2) Помилки в полях форми. Помилково вводяться або пропускаються прізвища співавторів (це веде до того, що вони не отримують повідомлення та, як наслідок, вводять дублікати публікацій), назви самих публікацій та інші параметри.

При аналізі помилок іноді знаходяться курйозні ситуації, наприклад одну і ту ж публікацію співавтори вводять у свої списки, при цьому кожен ставить саме своє прізвище на перше місце.

Число таких помилкових публікацій становить приблизно 2-3% від загальної кількості. Таким чином, рішення даної проблеми за допомогою тільки автоматичних методів не знайдено, тому адміністратори періодично аналізують весь список публікацій за допомогою спеціального перевірного модуля. Найбільшу складність має виявлення дублікатів. З одного боку, практика показала, що навіть назви і рік виходу в дублікатах можуть бути введені по-різному через неухважність користувачів. З іншого боку, дві публікації з абсолютно однаковими назвами насправді можуть бути різними (мати різні вихідні реквізити, наприклад, місце і рік видання). Для пошуку публікацій-дублікатів застосовується спеціальний пошук за алгоритмом Левенштейна

(Левенштейн, 1965). Алгоритм дозволяє порівняти два рядки і видає кількість символів, що необхідно замінити в одному з порівнюваних рядків, щоб отримати з нього інший. Якщо рядки ідентичні, результат дорівнює 0. Модуль перевірки знаходить пари публікацій з невеликим показником функції Левенштейна при порівнянні назв і дозволяє адміністратору "об'єднати" публікації в одну, якщо він прийшов до висновку про те, що ці публікації – дублікати, після чого публікації об'єднуються. Тотальна перевірка списку проводиться два рази на рік.

Використання даного модулю значно спростило систему наукової звітності в організаціях. Співробітникам стало набагато зручніше вести списки своїх публікацій в порівнянні з тим, як вони робили це раніше – в текстових редакторах. Тепер список публікацій завжди знаходиться "під рукою" на особистій сторінці на сайті, його можна редагувати з робочого місця, з будинку і навіть у відрядженні з мобільного телефону. Інформація вводиться в систему один раз. Модуль дозволяє роздрукувати список публікацій, що скасовує необхідність ручного трудомісткого форматування. При необхідності передати комусь список достатньо просто адресувати його до сайту [6].

Отже, можна зробити висновки, що система має досить значний потенціал та функціонал. В ній наявні усі потрібні функції для зручного ведення списку публікацій науковців та викладачів. Нажаль, використання цієї системи для нашої кафедри є неможливим, адже вона є закритою та розробленою для конкретного сайту РФ.

1.3.2 SCIENCE INDEX

SCIENCE INDEX – це інформаційно-аналітична система, побудована на основі даних російських індексів наукового цитування (РІНЦ), що пропонує цілий ряд додаткових сервісів для авторів наукових публікацій, наукових організацій та видавництв.

SCIENCE INDEX дозволяє проводити комплексні аналітичні та статистичні дослідження публікаційної активності вчених і наукових організацій і отримувати в результаті більш точну і об'єктивну оцінку результатів наукової діяльності окремих учених, наукових груп, організацій та їх підрозділів.

Основне завдання SCIENCE INDEX – максимально повне охоплення всіх публікацій російських вчених і їх коректна оцінка на основі цитування. При цьому враховуються не тільки статті з понад 3500 російських наукових журналів, що систематично обробляються в РІНЦ, але і статті в зарубіжних журналах, а також інші типи наукових публікацій – монографії, праці конференцій, патенти, дисертації, наукові звіти і т.і.

SCIENCE INDEX складається з трьох розділів.

SCIENCE INDEX * [автор] – розрахований на авторів наукових публікацій, відкритий в 2011 році.

Основні функціональні можливості для авторів:

- Перегляд списку своїх публікацій і цитувань з можливістю його аналізу та відбору за різними параметрами;
- Можливість додати знайдені в РІНЦ публікації і цитування в авторський профіль;
- Глобальний пошук цитувань;
- Можливість ідентифікації організацій, зазначених у публікаціях автора як місце виконання роботи;
- Можливість перегляду кількості цитувань в зарубіжних базах для окремих публікацій та ін.

SCIENCE INDEX * [організація] – призначений для авторизованих представників наукових організацій, відкритий в 2012 році, дозволяє проводити аналіз публікаційного потоку і цитованості публікацій як на рівні всієї організації в цілому, так і на рівні її окремих підрозділів або співробітників.

Основні функціональні можливості для організацій:

- Перегляд списку публікацій організації в РІНЦ з можливістю його аналізу за різними параметрами і виведення на друк;
- Контроль і корекція списку публікацій організації в РІНЦ;
- Ідентифікація організації в публікаціях в РІНЦ;
- Додавання публікацій організації, відсутніх в РІНЦ;
- Додавання авторів, відсутніх в авторському покажчику РІНЦ;
- Уточнення інформації про співробітників в авторському покажчику РІНЦ;
- Можливість додавання не тільки статей у наукових журналах, але і монографій, збірників статей, матеріалів конференцій, патентів, звітів та ін.;
- Введення структури організації (відділи, лабораторії, факультети, кафедри і т.і.) і розподіл по них співробітників;
- Розміщення в РІНЦ повних текстів публікацій, якщо у організації є відповідні права, створюючи власний електронний репозиторій наукових публікацій організації та ін.

SCIENCE INDEX * [видавництво] – призначений для представників наукових видавництв, відкритий в 2014 році [7].

Можна зробити висновки, що в даній системі наявні не всі функції, що необхідні для нашої кафедри. Система орієнтована виключно на російський ринок, що не підходить для роботи в українських реаліях. До того ж вона є платною і коштовною, що не задовольняє вимогам кафедри.

1.3.3 BibSonomy

BibSonomy – це американська соціальна мережа, що допомагає організовувати наукову роботу. Вона має функції, які дозволяють створювати закладки та публікації, спільно працювати з колегами і знаходити цікаві дослідження для щоденної роботи.

Використовуючи BibSonomy, можна легко створювати колекції з записами закладок, або публікацій. Всі необхідні функції автоматизовані. Також наявні аддони для всіх популярних браузерів, що значно прискорює роботу.

Також можливе використання ISBN, ISSN, DOI або штрих-кодів, щоб автоматично заповнювати бібліографічні дані публікацій.

Зручною є система тегів для організування записів у колекції. Теги можуть стати потужним інструментом, якщо вони правильно використовуються.

BibSonomy допомагає створювати списки літератури для наукових робіт у американському форматі. Ця функція автоматизована та значно скорочує час, який раніше на це витрачався. Також можливим є експортування такого списку літератури у різноманітних форматах.

Використання функції пошуку допомагає знаходити інших користувачів. На сторінці користувача існує можливість додати його у друзі. На сторінці друга можна переглядати записи, якими ви ділитесь з друзями, і ті, якими друзі діляться з вами.

Використовуючи групи, з'являється більше опцій для спільної роботи. При додаванні нових записів, можна вирішити, чи повинні вони бути приватними, видимими для всіх, або видимими тільки для певних груп.

Для того, щоб авторські права не порушувалися, файли доступні тільки користувачам, які їх завантажили. Однак, файли можуть бути зроблені видимими для членів певних груп [8].

Отже, ця система має багато функціональних можливостей, але це є більшою мірою соціальна мережа, ніж система супроводження публікацій, що не задовольняє вимогам кафедри. Також списки публікацій формуються не за форматом ДСТУ 7.1:2006, що унеможливує використання даної системи.

1.4 Висновки

В даному розділі було проаналізовано формат та структуру списку публікацій. Розглянуто особливості нових стандартів Україні щодо їх формування.

Також було досліджено вже існуючі системи супроводження публікацій і зроблено висновки, що жодна не задовольняє усім вимогам кафедри. Але деякі функціональні елементи та ідеї можуть бути запозичені для подальшої розробки власного продукту.

2 РОЗРОБКА АРХІТЕКТУРИ БАЗИ ДАНИХ ТА ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСУ

2.1 Вступ

Основна задача системи, що розробляється, – зберігання даних у відповідному форматі та генерація списку публікацій у потрібному вигляді. Для реалізації цієї функції треба розробити архітектуру БД, яка надасть змогу зберігати інформацію у зручному виді. Також необхідно розробити інтерфейс користувача таким чином, щоб викладачам не потрібно було витратити багато зусиль на користування системою.

Потрібно звернути увагу на відповідність даних державним стандартам, оскільки список публікацій формується згідно з нормами бібліографічного опису, які установлені в ДСТУ ГОСТ 7.1:2006.

Для уникнення помилок система має бути закритою. Адміністратор повинен самостійно додавати та видаляти співробітників кафедри, що зможуть додавати свої публікації. Також треба розробити можливість редагування або видалення вже існуючих записів. Для економії місця на диску та зменшення навантаження слід передбачити можливість додавання публікації до списку певного автора при зазначенні його співавтором.

2.2 Розробка бази даних

Для розробки бази даних необхідно обрати архітектуру та систему управління, адже на сьогодні їх існує значна кількість. Кожна архітектура або система має свої функціональні особливості, що необхідно взяти на увагу при розробці БД.

Треба проаналізувати найбільш популярні способи проектування БД та обрати саме той, який найбільш повно буде підходити до поставленого завдання.

2.2.1 Вибір архітектури бази даних

Базою даних є представлена в об'єктивній формі сукупність матеріалів (список викладачів, студентів, факультетів, кафедр та інших подібних матеріалів), систематизованих таким чином, щоб ці матеріали могли бути знайдені та оброблені за допомогою електронної обчислювальної машини.

Найбільш часто використовуються наступні характерні ознаки:

1) БД зберігається і обробляється в обчислювальній системі. Таким чином, будь-які не комп'ютерні сховища інформації (архіви, бібліотеки, картотеки і т.і.) базами даних не є.

2) Дані в БД логічно структуровані (систематизовані) з метою забезпечення можливості їх ефективного пошуку та обробки в обчислювальній системі. Структурованість має на увазі явне виділення складових частин (елементів), зв'язків між ними, а також типізацію елементів і зв'язків, при якій з типом елемента (зв'язку) співвідноситься певна семантика і допустимі операції.

3) БД включає метадані, що описують логічну структуру у формальному вигляді.

Схема включає в себе описи змісту, структури і обмежень цілісності, які використовуються для створення і підтримки бази даних. База даних включає в себе набір постійних даних, визначених за допомогою схеми. Система управління даними використовує визначення даних у схемі для забезпечення доступу і управління доступом до даних в базі даних.

Існує величезна кількість різновидів баз даних, що відрізняються за різними критеріями (наприклад, в [10] визначаються понад 50 видів БД).

Було розглянуто основну класифікацію БД по моделям даних для здійснення вибору оптимальної архітектури.

Ієрархічна модель бази даних складається з об'єктів з покажчиками від батьківських об'єктів до нащадків, з'єднуючи разом пов'язану інформацію. Ієрархічні бази даних можуть бути представлені як дерево, що складається з об'єктів різних рівнів. Верхній рівень займає один об'єкт, другий – об'єкти

другого рівня і т. д. Між об'єктами існують зв'язки, кожен об'єкт може включати в себе кілька об'єктів більш низького рівня. Такі об'єкти перебувають у відношенні предка (об'єкт, більш близький до кореня) до нащадка (об'єкт більш низького рівня), при цьому можливе, коли об'єкт-предок не має нащадків або має їх кілька, тоді як в об'єкта-нащадка обов'язково тільки один предок. Об'єкти, що мають загального предка, називаються близнюками.

Приклад ієрархічної бази даних зображений на рис. 2.1.

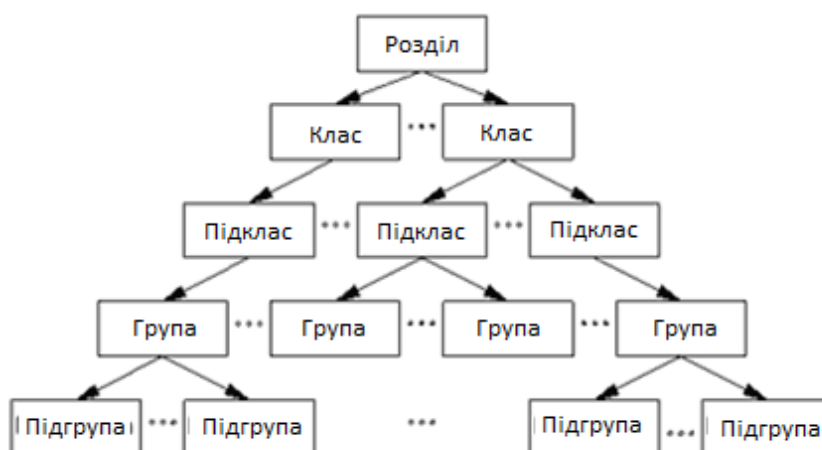


Рисунок 2.1 - Приклад ієрархічної архітектури БД

Модель мережевої бази даних. До основних понять мережевої моделі бази даних належать: рівень, елемент (вузол), зв'язок. Вузол – це сукупність атрибутів даних, що описують деякий об'єкт. У мережній структурі кожний елемент може бути пов'язаний з будь-яким іншим елементом. Мережеві бази даних подібні ієрархічним, за винятком того, що в них є покажчики в обох напрямках, які з'єднують споріднену інформацію. Незважаючи на те, що ця модель вирішує деякі проблеми, пов'язані з ієрархічною моделлю, виконання простих запитів залишається досить складним процесом. Також, оскільки логіка процедури вибірки даних залежить від фізичної організації цих даних, то ця модель не є повністю незалежною від програми. Іншими словами, якщо необхідно змінити структуру даних, то потрібно змінити і додаток.

На рис 2.2 приведений приклад мережевої архітектури.

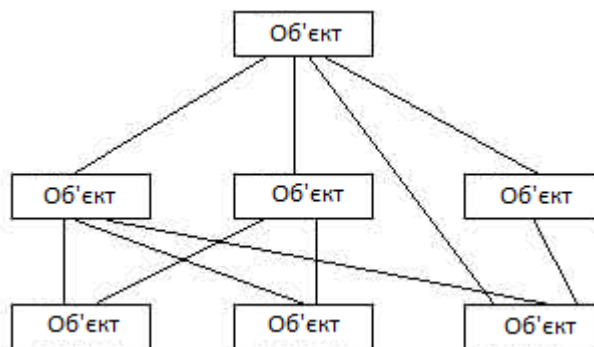


Рисунок 2.2 – Приклад мережевої архітектури БД

Реляційна база даних – база даних, заснована на реляційній моделі даних. Термін «реляційний» означає, що теорія заснована на математичному понятті відношення (relation). В якості неформального синоніма терміну «відношення» часто зустрічається слово таблиця. Необхідно пам'ятати, що «таблиця» є поняття нестроге і неформальне і часто означає не «відношення» як абстрактне поняття, а візуальне уявлення відношення на папері або екрані.

Реляційна модель приховує деталі фізичного зберігання даних. Уся робота ведеться на логічному рівні. Так легше виявляти відносини, що існують між елементами даних.

Таблиця складається з рядків (записів) і стовпців (полів). У стовпці зберігаються відповідні значення кожного рядка; "пропусків" або коротких стовпців бути не може. Запис є окремою сутністю, а поля являють собою атрибути записів.

Для проектування БД розроблюваної системи обрана реляційна архітектура БД. Саме за її допомогою забезпечено такий рівень зв'язку, який дозволить швидко та зручно отримувати доступ до даних та формувати частини звітів, а також вести потрібні підрахунки. Дана архітектура передбачає можливість зручного нарощування об'ємів інформації, що є важливим, адже БД буде нарощуватися з часом. Крім того, у реляційній моделі досягається інформаційна й структурна незалежність. Записи не зв'язані між собою настільки, щоб зміна однієї з них торкнулася інших, а зміна структури бази даних не обов'язково приводить до перекомпіляції працюючих з нею додатків.

Отже, розширення при необхідності структури БД не повинно викликати труднощів.

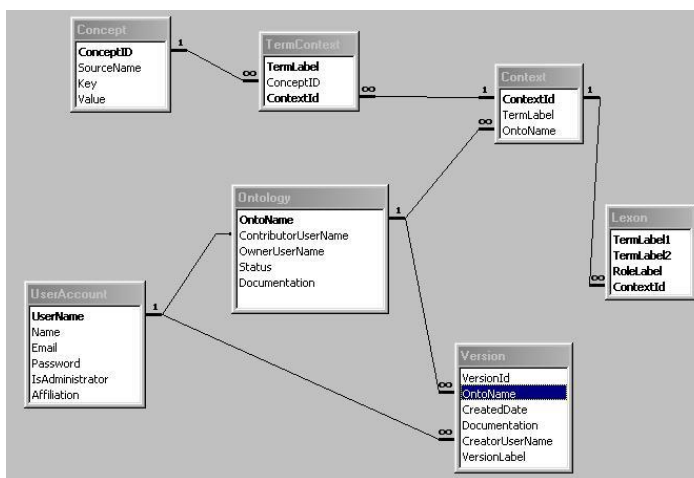


Рисунок 2.3 – Приклад реляційної БД

2.2.2 Вибір системи управління базами даних

На сьогоднішній день існує досить багато систем управління базами даних. Було розглянуто деякі з них.

Oracle Database або Oracle RDBMS. Об'єктно-реляційна система управління базами даних компанії Oracle Corporation. Ця СУБД забезпечує ефективно, надійне і безпечне управління даними таких критично важливих для бізнесу додатків, як онлайніві середовища, виконує масштабну обробку транзакцій (OLTP), сховища даних з високою інтенсивністю потоку запитів, а також ресурсомісткі інтернет-додатки. Редакція Oracle Database Enterprise Edition надає інструментальні засоби і функції, що забезпечують відповідність вимогам сучасних корпоративних додатків в області доступності та масштабованості. Ця редакція містить всі компоненти Oracle Database, а також допускає розширення за допомогою придбання додаткових модулів та програм.

Система Oracle Database дозволяє звертатися до даних з будь-якого додатку, розробленого із застосуванням технологій Microsoft. NET, Visual Studio та веб-додатків. Основною умовою є лише наявність справних бібліотек, що дають змогу підключатися до серверу бази даних Oracle.

Oracle Database є комерційною СУБД, але є її безкоштовна версія, яку можна без проблем скачати прямо з офіційного сайту компанії.

Microsoft SQL Server. Система Microsoft SQL Server відштовхується від концепції платформи даних Майкрософт: вона спрощує управління будь-якими даними в будь-якому місці і в будь-який момент часу. Вона дозволяє зберігати в базах даних інформацію, отриману з структурованих, напівструктурованих і неструктурованих джерел, таких як зображення та музика. У SQL Server 2008 є великий набір інтегрованих служб, які розширюють можливості використання даних: можна складати запити, виконувати пошук, проводити синхронізацію, робити звіти, аналізувати дані. Всі дані зберігаються на основних серверах, що входять до складу центру обробки даних. До них здійснюється доступ з настільних комп'ютерів і мобільних пристроїв. Таким чином, можна повністю контролювати дані незалежно від того, де вони збережені.

Система SQL Server дозволяє звертатися до даних з будь-якого додатку, розробленого із застосуванням технологій Microsoft .NET та Visual Studio, а також в межах сервісно-орієнтованої архітектури і бізнес-процесів – через Microsoft BizTalk Server. SQL Server дозволяє створити надійну, продуктивну, інтелектуальну платформу, що відповідає всім вимогам по роботі з даними.

SQL Server є комерційною СУБД.

PostgreSQL. Безкоштовна об'єктно-реляційна система управління базами даних.

Система PostgreSQL заснована на ядрі, створеному безліччю розробників. У подібних випадках розумно зосередитися на оснащенні системи новими можливостями, але не займатися оптимальним їх втіленням, оскільки у випадку виникнення необхідності завжди можна буде повернутися до оптимізації відповідних ділянок коду.

MySQL. Безкоштовна система управління базами даних. MySQL є власністю компанії Oracle Corporation, що отримала її разом з поглиненою Sun Microsystems, що здійснює розробку і підтримку програми. Розповсюджується під GNU General Public License або під власною комерційною ліцензією. Крім

цього, розробники створюють функціональність за замовленням ліцензійних користувачів [10].

MySQL є рішенням для малих і середніх додатків. Входить до складу серверів WAMP, LAMP і в портативні збірки серверів Denver, XAMPP. Зазвичай MySQL використовується як сервер, до якого звертаються локальні або віддалені клієнти, проте в дистрибутив входить бібліотека внутрішнього сервера, що дозволяє включати MySQL в автономні програми.

Оскільки інтерфейс системи буде веб-додатком, потрібно обрати СУБД, з якою можуть співпрацювати мови програмування для написання веб-додатків. Вибір було зупинено на MySQL.

Висока продуктивність MySQL на вузькому колі задач – прямий наслідок її функціональної простоти.

2.2.3 Розробка таблиць бази даних

Ключовим елементом БД являється таблиця. Необхідно пам'ятати, що в реляційній БД поняття «таблиця» є нестроге і неформальне, яке зазвичай означає не «відношення», як абстрактне поняття, а візуальне представлення

По функціонально-логічним ознакам таблиці поділяються на 3 види:

- таблиці сутності – основні таблиці, в яких міститься динамічно змінювана інформація (співробітники, студенти, публікації, дисципліни і т.д.). На даному етапі розробки системи супроводження публікацій за внесення цих даних відповідає адміністратор;
- таблиці-словники – статична інформація, яка вноситься в БД один раз і може інколи обновлятися. В основному це переліки типів, видів, статусів;
- таблиці зв'язку – таблиці які забезпечують зв'язок типу «багато-до-багатьох».

2.2.4 Розробка таблиці сутності «Автори»

Таблиця сутності «Автори» містить усіх співробітників кафедри, які можуть користуватися системою, а саме додавати та редагувати свої публікації.

Всі записи до таблиці додаються безпосередньо адміністратором.

На рис. 2.4 зображено таблицю "log_pass" («Автори»), що містить усі поля таблиці.

Columns in table			
Column	Type	Nullable	Indexes
◇ id	int(11)	NO	PRIMARY
◇ login	varchar(15)	NO	
◇ password	varchar(20)	NO	
◇ name	varchar(45)	YES	
◇ ru_name	varchar(45)	YES	
◇ en_name	varchar(45)	YES	

Рисунок 2.4 – Таблиця сутності «log_pass» – Автори

Інформація по окремих стовпцях таблиці:

- id – оригінальний номер запису в таблиці, який однозначно ідентифікує певного автора. Всі таблиці в БД мають такий стовпець, несучи однакове ідейне навантаження. У всіх випадках полю призначена властивість первинного ключа. Також цей стовпець має властивість автоінкременту;
- login – особистий ідентифікатор користувача, який буде їм надалі використовуватися для входу в систему;
- password – особистий пароль користувача, який буде служити захистом від небажаного додавання або редагування публікації сторонніми користувачами;
- name – ПІБ користувача українською мовою, необхідне для генерації списку авторів публікацій;
- name_ru – ПІБ користувача російською мовою, необхідне для генерації списку авторів публікацій;

- name_en – ПІБ користувача англійською мовою, необхідне для генерації списку авторів публікацій.

Вибір типу даних для кожного поля (це стосується усіх таблиць БД) проводився з врахуванням максимально можливої кількості записів при використуванні підсистеми як «мультипідроздільної». Наприклад, для первинного ключа встановлений тип «INT».

Всі таблиці бази даних закодовані в UTF-8.

В якості строкових типів даних використовується тип «varchar».

2.2.4 Розробка таблиці сутності «Публікації»

Таблиця «Публікації» містить в собі всі публікації користувачів системи. Нові дані додаються викладачами, які були зареєстровані та зайшли під своїм логіном та паролем.

На рис. 2.5 зображено таблицю "publications" («Публікації»), що містить усі поля таблиці.

Columns in table			
Column	Type	Nullable	Indexes
◇ id	int(11)	NO	PRIMARY
◇ type	varchar(45)	YES	
◇ primary_name	longtext	YES	
◇ all_authors	longtext	YES	
◇ secondary_name	longtext	YES	
◇ year_city_country	longtext	YES	
◇ year	int(11)	YES	
◇ publisher	longtext	YES	
◇ city	varchar(45)	YES	
◇ pages	varchar(45)	YES	
◇ serie_number	int(11)	YES	
◇ text	longtext	YES	
◇ theses	longtext	YES	
◇ doc	longtext	YES	

Рисунок 2.5 – Таблиця сутності «publications» – Публікації

Інформація по окремих стовпцях таблиці:

- id – оригінальний номер запису в таблиці, який однозначно ідентифікує певну публікацію;

- type – поле таблиці, що вказує на тип публікації (книга, журнал, конференція);
- primary_name – основне ім'я публікації;
- all_authors – список всіх авторів через кому, першим у списку стоїть ПІБ головного автора;
- secondary_name – загальне ім'я публікації;
- year_city_country – спеціальне поле для публікацій типу конференція, містить дані про рік, місто, державу в якій проводилася конференція;
- year – рік видання публікації;
- publisher – видавництво, яке надрукувало публікацію;
- city – місто, де публікація була видана;
- pages – кількість сторінок або конкретна сторінка публікації;
- serie_number – номер серії;
- text – згенерований програмно текст з даними про публікацію у відповідному форматі згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006;
- theses – поле таблиці, у якому зберігається шлях до файлу з тезами, який був загрузений на сервер користувачем;
- doc – поле таблиці, у якому зберігається шлях до файлу з повним текстом публікації, який був загрузений на сервер користувачем.

2.2.5 Розробка таблиці зв'язку «Автор_Публікація»

Таблиця «Автор_Публікація» однозначно визначає, хто є автором якої публікації. Дану таблицю користувач БД заповнює у процесі додавання нової публікації. Таблиця виступає не як таблиця сутності, а як таблиця зв'язку між іншими таблицями.

На рис. 2.6 зображено таблицю "auth_publ" («Автор_Публікація»), що містить усі поля таблиці.

Columns in table			
Column	Type	Nullable	Indexes
◇ id	int(11)	NO	PRIMARY
◇ author_id	int(11)	YES	
◇ publication_id	int(11)	YES	

Рисунок 2.6 – Таблиця зв'язку «auth_publ» – Автор_Публікація

Інформація по окремих стовпцях таблиці:

- id – оригінальний номер запису в таблиці, який однозначно ідентифікує певну публікацію;
- author_id – поле, що вказує на автора публікації. Це значення міститься у відповідній таблиці сутності;
- publication_id – поле, що вказує на публікацію. Це значення міститься у відповідній таблиці сутності.

2.3 Розробка веб-інтерфейсу

Базовою мовою для написання веб-сторінок є html – мова гіпертекстової розмітки. Створений на ній сайт практично незалежний від сервера, на якому він знаходиться. Однак ця знакова система дозволяє створити лише набір статичних сторінок, «сайт-візитку», а інтерактивність, обробку запитів і роботу з базами даних забезпечують спеціальні скрипти, для написання яких і було створено безліч мов.

Всі мови, призначені для роботи з веб-технологіями, можна умовно розділити на дві групи – клієнтські і серверні. Програми на клієнтських мовах виконуються в браузері користувача. Звідси ряд проблем – в різних браузерах один і той самий скрипт може реалізовуватися по-різному. З іншого боку, в таких випадках знижується навантаження на сервер сайту, адже сторінка реагує на дії користувача, будучи вже завантаженою в його браузер, без звернення до сервера.

Збереження повідомлень користувачів на форумах, у голосуваннях, фіксування і використання інформації в базах даних можливі лише на сервері сайту. Скрипти для виконання таких дій пишуться на серверних мовах програмування. Викликана користувачем сторінка спочатку повністю обробляється на сервері, а потім повертається до читача фактично у вигляді файлу (з розширенням HTML, PHP, ASP, ASPX, Perl, SSI, XML, DHTML, XHTML). Робота скриптів залежить від сервера і від того, яку версію вибраної мови підтримує хостинг. Важлива особливість серверних мов – взаємодія з системами управління базами даних (СКБД), де зберігається необхідна інформація.

2.3.1 Вибір серверної мови програмування

PHP (Hypertext PreProcessor, препроцесор гіпертексту) – мова програмування, що виконується на стороні веб-сервера, спроектована Расмусом Лердорфом (Rasmus Lerdorf) як інструмент створення динамічних та інтерактивних веб-сайтів.

Ця мова виявилася досить гнучкою і потужною, тому отримала велику популярність і використовується в проектах будь-якого масштабу: від простого блогу до найбільших веб-додатків в Інтернеті [11].

Переваги PHP:

- є вільним програмним забезпеченням, поширюваним під особливою ліцензією (PHP license);
- легкий в освоєнні на всіх етапах;
- підтримується великою спільнотою користувачів і розробників;
- має розвинену підтримку баз даних;
- є величезна кількість бібліотек і розширень мови;
- може використовуватися в ізольованому середовищі;
- пропонує нативні засоби організації веб-сесій, програмний інтерфейс розширень;

- може бути розгорнутий майже на будь-якому сервері;
- портовано під велику кількість апаратних платформ і операційних систем.

Недоліки PHP:

- не підходить для створення десктопних додатків або системних компонентів;
- має слабкі засоби для роботи з винятками;
- глобальні параметри конфігурації впливають на базовий синтаксис мови, що ускладнює налаштування сервера і розгортання додатків;
- об'єкти передаються лише за значенням, передачі об'єктів по посиланню немає;
- веб-додатки, написані на PHP, часто мають проблеми з безпекою.

Проекти, що використовують PHP:

- Zend;
- Yahoo;
- Facebook;
- Google
- NASA;
- W3C.

Ruby – динамічна імперативна об'єктно-орієнтована мова програмування, розроблена Юкіхіро Матсумото. Ruby був створений під впливом таких мов, як Perl, Eiffel і Smalltalk.

Він характеризується динамічною типізацією і автоматичним управлінням пам'яттю. Мова Ruby використовується у веб-розробці в складі відкритого веб-фреймворку Rails, який частіше називають Ruby on Rails (RoR) [12].

Переваги Ruby:

- відкрита розробка;
- працює на багатьох платформах;

- може вбудовуватися в HTTP-розмітку;
- належить до мов програмування надвисокого рівня (VHLL), тобто володіє високим рівнем абстракції і предметним підходом у реалізації алгоритмів;
- реалізує концептуально чисту об'єктно-орієнтовану парадигму;
- надає просунуті методи маніпуляції рядками і текстом;
- легко інтегрує в свої програми високопродуктивні сервери баз даних (DB2, MySQL, Oracle і Sybase);
- завдяки VHLL програми на Ruby добре масштабуються і легко супроводжуються;
- простий і чистий синтаксис значно полегшує програмістам перші кроки в навчанні цій мові;
- є простий програмний інтерфейс для створення багатопоточних додатків;
- має засоби для роботи з масивами;
- можливості мови можна розширити за допомогою бібліотек, написаних на C;
- зарезервовані слова можуть бути ідентифікаторами, якщо це не створює неоднозначності для парсеру;
- додаткові можливості для забезпечення безпеки;
- вбудований відладчик.

Недоліки Ruby:

- вивчення мови вище початкового рівня може виявитися непростим;
- інформаційних ресурсів, присвячених Ruby, явно недостатньо;
- Ruby менш продуктивний порівняно з багатьма іншими мовами, що використовуються в веб-розробці;
- Ruby відносно повільно розробляється і розвивається.

Проекти, що використовують Ruby:

- Google SketchUp;

- 37signals;
- GitHub;
- Shopify;
- Indiegogo;
- Basecamp.

Python широко застосовується як інтерпретована мова для скриптів різного призначення (хоча існують і транслятори мови Python).

Як і Ruby, Python має на меті наблизити синтаксис реальної програми, написаної на ньому, до псевдокоду, який описує задачу, що дозволяє програмісту зменшити обсяг програми. Ідея створення даної мови виникла наприкінці 1980-х і була реалізована Гвідо ван Россум.

Елегантний дизайн і ефективний, дисциплінуючий синтаксис цієї мови полегшують програмістам спільну роботу над кодом. Python – мультипарадигмальна мова програмування: він дозволяє поєднувати процедурний підхід до написання коду з об'єктно-орієнтованим і функціональним [13].

Переваги Python:

- відкрита розробка;
- досить простий у вивченні, особливо на початковому етапі;
- особливості синтаксису стимулюють програміста писати код, що добре читається;
- надає засоби для швидкого прототипування та динамічної семантики;
- має велике співтовариство, позитивно налаштоване по відношенню до новачків;
- безліч корисних бібліотек і розширень мови можна легко використовувати в своїх проектах завдяки гранично уніфікованому механізму імпорту та програмним інтерфейсами;
- механізми модульності добре продумані і можуть бути легко використані;

- абсолютно все в Python є об'єктами в сенсі ООП, але при цьому об'єктний підхід не нав'язується програмісту.

Недоліки Python:

- не надто вдала підтримка багатопоточності;
- на Python створено не так вже багато якісних програмних продуктів у порівнянні з іншими універсальними мовами програмування, наприклад, з Java;
- відсутність комерційної підтримки засобів розробки (хоча ця ситуація з часом змінюється);
- початкова обмеженість засобів для роботи з базами даних;
- бенчмарки показують невисоку продуктивність Python, що створює цій мові репутацію повільної.

Проекти з використанням Python:

- Yahoo Maps;
- Zope Corporation;
- Linux Weekly News;
- Shopzilla;
- Ultraseek.

Perl був створений для серверного програмування ще до масового розвитку інтернету, тобто власне для веб-програмування і не призначався, однак використовується. Синтаксис мови дуже складний і заплутаний, тому мова PHP, що запозичила у нього деякі елементи, впевнено обходить його по популярності [14].

Технологія ASP.NET розроблена Microsoft під операційну систему Windows. На її основі можна створювати сайти будь-якої складності. Одна з найбільш широко використовуваних мов технології – C#, схожа з мовами Java, Delphi, C++.

Для реалізації системи було обрано серверну мову PHP, яка задовольняє усім необхідним вимогам та дає змогу виконати всі потрібні задачі. Через те що

в системі буде дуже широко застосовуватися БД, механізм роботи з якими дуже розвинутий у цій мові, PHP буде найбільш доцільним вибором.

2.3.2 Розробка модуля адміністратора

В нашому випадку доцільною є система реєстрації викладачів єдиним адміністратором, який додає нових викладачів до системи, вказуючи їх логін та пароль, а також ПІБ українською, російською та англійською мовами. Паролі у базі зберігаються у зашифрованому вигляді.

Модуль додавання нового користувача виконаний наступним чином:

```
include "base.php";
```

```
setlocale(LC_ALL,'ru_RU.65001','rus_RUS.65001','Russian_Russia.65001','ru
ssian');
```

```
$login = stripslashes($_POST['login']);
$login = htmlspecialchars($login);
$password = stripslashes($_POST['password']);
$password = htmlspecialchars($password);
$name = stripslashes($_POST['name']);
$name = htmlspecialchars($name);
$ru_name = stripslashes($_POST['ru_name']);
$ru_name = htmlspecialchars($ru_name);
$en_name = stripslashes($_POST['en_name']);
$en_name = htmlspecialchars($en_name);
$login = trim($login);
$password = trim($password);
$name = trim($name);
$ru_name = trim($ru_name);
$en_name = trim($en_name);
$password= crypt($password);
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
```

```

mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
mysql_query("INSERT INTO `cad_publications`.`log_pass` (`login`,
`password`, `name`, `ru_name`, `en_name`) VALUES ('$login', '$password',
'$name','$ru_name','$en_name');", $dbcon);
echo"<script type=\"text/javascript\"> window.location.href='../admin.php'
</script>";

```

У подальшому, адміністратор має змогу редагування інформації про користувача системи із внесенням змін у БД. Також є функція видалення викладача, під час якої видаляються всі його публікації, яка реалізується наступним чином:

```

include "base.php";
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
mysql_query("DELETE FROM log_pass WHERE id=".$_GET['delete'].";",
$dbcon);
$result = mysql_query("SELECT publications.id FROM auth_publ INNER
JOIN publications ON author_id=".$_GET['delete']." AND
publications.id=publication_id ORDER BY year DESC, primary_name;", $dbcon);
while ($row=mysql_fetch_array($result)) {
mysql_query("DELETE FROM publications WHERE id=".$row['id'].";",
$dbcon);
}
mysql_query("DELETE FROM auth_publ WHERE
author_id=".$_GET['delete'].";", $dbcon);
header("Location:../admin.php");

```

Після реєстрації викладач може ввести свій логін та пароль і розпочати роботу з системою супроводження публікацій.

2.3.3 Розробка модуля зареєстрованого користувача

Кожен зареєстрований користувач має доступ до свого профілю в якому він може додати публікації чотирьох видів (книга, стаття у журнал, стаття на конференції та методичні вказівки). Всі основні дані зберігаються у БД.

Під час додавання публікації, засобами мови PHP генерується її текст відповідно до норм ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 та залежно від типу і заноситься у таблицю.

Також є можливість завантаження файлів з тезами та повним текстом публікації. Під час реалізації цієї функції була така проблема, що під час завантаження файлу з ім'ям, яке написано кирилицею, на сервер назва файлу змінювалась на незрозумілі символи і під час спроби завантаження його на комп'ютер з'являлась помилка. Ця проблема була вирішена написанням функції транслітерації кириличного тексту в латиницю.

При додаванні публікації дані заносяться у дві таблиці – таблицю сутності, де зберігається вся інформація про публікацію, а також в таблицю зв'язку, в якій знаходяться дані про те, який користувач є автором даної публікації (див. Додаток А).

Видалення відбувається також із двох таблиць – таблиці сутності і таблиці зв'язку. Реалізовано це за допомогою відправки SQL-запиту.

2.3.4 Розробка модулю незареєстрованого користувача

Всі публікації, наявні в БД, можна побачити на головній сторінці системи. За допомогою засобів PHP формується список авторів, відсортований по алфавіту.

Генерація списку авторів реалізована наступним чином:

```
<?php
```

```
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
```

```
mysql_set_charset("utf8");
```

```
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
```



```

$result = mysql_query("SELECT * FROM log_pass WHERE id<>1 ORDER
BY name;", $dbcon);
while ($row=mysql_fetch_array($result)) {
    $publ=mysql_query("SELECT * FROM auth_publ WHERE
author_id=".$row['id'].";", $dbcon);
    $publ_num=mysql_num_rows($publ);
    echo '<tr>
<td style="text-align: left;"> <a href="publications.php?author_id='.$row['id'].'">
<span style="color: #0000ff;">'.$row['name'].'</span><br/></a></td><td style="text-
align: left;"> <a href="publications.php?author_id='.$row['id'].'"> <span style =
"color: #0000ff;"> (</span> <span style="color: #0000ff;">'.$row['ru_name'].'
</span> <span style="color: #0000ff;">, '.$row['en_name'].'</span></a><br/></td>
<td style="text-align: left;"><strong>'.$publ_num.'</strong></td>
</tr>';} ?>

```

Для кожного автора окремо генерується список публікацій, за умовчанням відсортований за роком видання по спаданню. Під час перегляду цього списку можна обрати вид сортування за роком або за назвою, а також по спаданню або зростанню.

Сортування реалізовано за допомогою засобів мови SQL.

Також у користувача є можливість завантажити на свій персональний комп'ютер файли з тезами або текстом публікації.

Генерацію списку публікацій окремого автора реалізовано за допомогою такого коду:

```

<?php
if (empty($_GET['by'])) $_GET['by']='year';
if (empty($_GET['order'])) $_GET['order']='desc';
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
if ($_GET['by']=='year' && $_GET['order']=='desc'){

```

```

    echo"<a
href=\"publications.php?author_id=\".$_GET['author_id']."&by=name&order=desc\"
>Назва</a>(<a
href=\"publications.php?author_id=\".$_GET['author_id']."&by=year&order=asc\">пи
к</a>");
    $result = mysql_query("SELECT * FROM auth_publ INNER JOIN
publications ON author_id=\".$_GET['author_id']." AND
publications.id=publication_id ORDER BY year DESC, primary_name;", $dbcon);}
    if ($_GET['by']=='year' && $_GET['order']=='asc'){
    echo"<a
href=\"publications.php?author_id=\".$_GET['author_id']."&by=name&order=desc\"
>Назва</a> ( <a
href=\"publications.php?author_id=\".$_GET['author_id']."&by=year&order=desc\">
пик</a>");
    $result = mysql_query("SELECT * FROM auth_publ INNER JOIN
publications ON author_id=\".$_GET['author_id']." AND
publications.id=publication_id ORDER BY year ASC, primary_name;", $dbcon);}
    if ($_GET['by']=='name' && $_GET['order']=='desc'){
    echo"<a
href=\"publications.php?author_id=\".$_GET['author_id']."&by=name&order=asc\">
Назва</a> ( <a
href=\"publications.php?author_id=\".$_GET['author_id']."&by=year&order=desc\">
пик</a>");
    $result = mysql_query("SELECT * FROM auth_publ INNER JOIN
publications ON author_id=\".$_GET['author_id']." AND
publications.id=publication_id ORDER BY primary_name DESC;", $dbcon);}
    if ($_GET['by']=='name' && $_GET['order']=='asc'){
    echo"<a
href=\"publications.php?author_id=\".$_GET['author_id']."&by=name&order=desc\"
>Назва</a> ( <a

```

```

href="\publications.php?author_id=".$_GET['author_id']."&by=year&order=desc\">
пiк</a>");
    $result = mysql_query("SELECT * FROM auth_publ INNER JOIN
publications ON author_id=".$_GET['author_id']." AND
publications.id=publication_id ORDER BY primary_name ASC;", $dbcon);}
    echo "</strong></td><td style=\"text-align: center;border-style: solid; border-
color: rgb(102, 153, 51);\"><strong>Тези</strong></td><td style=\"text-align:
center;border-style: solid; border-color: rgb(102, 153,
51);\"><strong>Повний<br/>текст</strong></td></tr>";
    $num=0;
    while ($row=mysql_fetch_array($result)) {
    $num++;
    $out='<tr><td style="text-align: left;"><span><strong>'. $num.'</strong>
</span><br /></a></td>
    <td style="text-align: justify;"><span>'. $row['text'].'</span></a><br/></td>
    <td style="text-align: left;">';
    if (!empty($publ_row['theses'])) $out=$out.'<a
href="'. $row['theses'].'">PDF</a>';
    $out=$out.'</td>
    <td style="text-align: center;">';
    if (!empty($publ_row['doc'])) $out=$out.'<a href="'. $row['doc'].'"
target="_blank\">PDF</a>';
    $out=$out.'</td></tr>';
    echo $out;}?>

```

Також у системі є можливість зберегти список публікацій викладача у форматі «rtf». Ця функція реалізована за допомогою бібліотеки «PHPRtfLite». Реалізація виглядає наступним чином:

```

<?php
require_once '../rtf/PHPRtfLite.php';
include "base.php";

```

```

$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
PHPRtfLite::registerAutoloader();
$rtf = new PHPRtfLite();
$sect = $rtf->addSection();

$result = mysql_query("SELECT * FROM auth_publ INNER JOIN
publications ON author_id='$_GET['author_id']."' AND
publications.id=publication_id ORDER BY year DESC, primary_name;", $dbcon);
while ($row=mysql_fetch_array($result)) {
    $sect->writeText($row['text']."\n\n", new PHPRtfLite_Font(), new
PHPRtfLite_ParFormat());
}
$result = mysql_query("SELECT * FROM log_pass where
id='$_GET['author_id'].'", $dbcon);
$row=mysql_fetch_array($result);
$rtf->sendRtf($row['login'].'.rtf');
?>

```

2.4 Висновки

Проведений аналіз існуючих технологій організації роботи з базами даних. На його основі зроблений вибір архітектури БД системи супроводження публікацій (реляційна модель) та СУБД (MySQL).

На основі аналізу вихідних документів виділені основні компоненти і розроблені відповідні таблиці БД з врахування обмежень на дані.

Дані, що містяться у таблицях, закодовано у форматі UTF-8, що дозволяє зберігати дані у кирилиці, що дуже потрібно для формування списку публікацій, адже більшість із них видається українською або російською мовами.

Також, методами мови PHP розроблено окремі функціональні модулі для адміністратора, зареєстрованого співробітника та стороннього користувача. Адміністратор має усі можливості для роботи з користувачами системи, а співробітники для формування списку своїх публікацій, а також його редагування та видалення.

Для зручності користувачів наявне сортування списку публікацій за назвою або роком видання, а також є можливість зберігання списку публікацій автора у форматі «rtf».

3 ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА

3.1 Інтерфейс, доступний будь-якому користувачу

Для надання можливості користувачеві переглядати та редагувати інформацію, яка зберігається в БД, розроблений графічний веб-інтерфейс, що має простий та інтуїтивно зрозумілий дизайн. При цьому використані технології HTML, CSS та JavaScript.

Сторінка, зображена на рис. 3.1, є стартовою при роботі з інтерфейсом.

The screenshot shows the start page of the web interface. At the top, there is a header with the department name 'Кафедра Системного Проектування' and the university name 'Національний Технічний Університет України "КПІ"'. Below the header is a navigation menu with links: 'Головна', 'Кафедра', 'Навчальний процес', 'Наукова діяльність', and 'Іменні стипендії'. The main content area is divided into two columns. The left column contains a sidebar menu with categories: 'Усім', 'Абітурієнтам', 'Студентам', and 'Викладачам'. The right column displays a table of publications for the department staff from 1996-2015. The table has three columns: 'ПІБ(укр)', 'ПІБ(рус, англ)', and 'Публікацій'.

ПІБ(укр)	ПІБ(рус, англ)	Публікацій
Артюхов В.Г.	(Артюхов В.Г., Artyukhov V.G.)	0
Безносик О.Ю.	(Безносик А.Ю., Beznosyk O.Y.)	3
Бритов О.А.	(Бритов А.А., Britov A.A.)	0
Булах Б.В.	(Булах Б.В., Bulakh B.V.)	0
Воевода О.О.	(Воевода А.А., Voevoda A.A.)	0
Гемба О.В.	(Гемба О.В., Gemba O.V.)	0
Гіоргізова-Гай В.Ш.	(Гиоргизова-Гай В.Ш.,)	0

Рисунок 3.1 – Стартова сторінка

На цій сторінці знаходиться список викладачів кафедри, відсортований у алфавітному порядку, і кількість їх публікацій. Усі імена співробітників кафедри є посиланнями на іншу сторінку, на якій генерується відповідний список публікацій.

Сторінка, зображена на рис. 3.2, є сторінкою із згенерованими публікаціями викладача Безносика О.Ю.

Кафедра Системного Проектування Національний Технічний Університет України "КПІ" ННК "Інститут Прикладного Системного Аналізу"

Головна Кафедра Навчальний процес Наукова діяльність Іменні стипендії

Усім

Новини

Попередній запис абітурієнтів

Абітурієнтам

Чому слід обирати СП (САПР)?

Бакалавр (на базі 11 кл.)

Вступ на 5 курс

Заочна форма навчання

Друга вища освіта

Працевлаштування

Відгуки випускників

Студентам

Розклад занять

Навчальна документація

Студентські публікації

Дипломні проекти

Викладачам

Графік зайнятості

Публікації

Сайти викладачів

Номер публікації	Назва (рік) зберегти	Тези	Повний текст
1	Безносик О.Ю. Порівняння швидкодії обмеження CHECK, реалізованого за допомогою штатних засобів СУБД і тригерів / Безносик О.Ю., // Тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційні технології в освіті, науці і техніці" (ІТОНТ-2014): Черкаси, 24-26 квітня 2014 р. - Черкаси: ЧДТУ, 2014. - с.76-77.		PDF
2	Безносик О.Ю. Сравнение производительности ограничения CHECK, реалізованого штатними засобами СУБД и с помощью триггера / Безносик О.Ю., // Системный анализ и информационные технологии : материалы 16-й Международной научно-технической конференции SAIT 2014: Киев, 26-30 мая 2014г. - К: УНК "ИПСА" НТУУ "КПИ", 2014. - с.432-433.		
3	Безносик О.Ю. Моделирование тестовых электронных схем с помощью пакетов схемотехнического проектирования ALLTED и HSPICE / Безносик О.Ю., // Системний аналіз та інформаційні технології : 9-а міжнародна науково-технічна конф. "SAIT-2007": 15-19 травня 2007 р. - Київ: НТУУ "КПІ", 2007. - с.142.		

Рисунок 3.2 – Сторінка із згенерованими публікаціями викладача Безносика О.Ю.

На даній сторінці знаходиться таблиця, в якій записані публікації у форматі згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. За умовчанням вони відсортовані за роком за спаданням. У межах одного і того самого року вони також відсортовані за назвою у алфавітному порядку. При натисканні на посилання «рік» публікації будуть відсортовані у порядку зростання. При повторному натисканні сортування буде знов виконане за спаданням. Якщо ж натиснути на посилання «Назва», то публікації відсортуються за назвою в алфавітному порядку незалежно від року.

На рис. 3.3 зображено сторінку із сортуванням за назвою публікації.

Кафедра Системного Проектування
 Національний Технічний Університет України "КПІ"
 ННК "Інститут Прикладного Системного Аналізу"

Головна Кафедра Навчальний процес Наукова діяльність Іменні стипендії

Усім	Номер публікації	Назва (рік) зберегти	Тези	Повний текст
<ul style="list-style-type: none"> Новини Попередній запис абітурієнтів Абітурієнтам <ul style="list-style-type: none"> Чому слід обирати СП (САПР)? Бакалавр (на базі 11 кл.) Вступ на 5 курс Заочна форма навчання Друга вища освіта Працевлаштування Відгуки випускників Студентам <ul style="list-style-type: none"> Розклад занять Навчальна документація Студентські публікації Дипломні проекти Викладачам <ul style="list-style-type: none"> Графік зайнятості Публікації Сайти викладачів Викладачі 	1	Безносик О.Ю. Моделирование тестовых электронных схем с помощью пакетов схемотехнического проектирования ALLTED и HSPICE / Безносик О.Ю., // Системный анализ та інформаційні технології : 9-а міжнародна науково-технічна конф. "САІТ-2007": 15-19 травня 2007 р. - Київ: НТУУ "КПІ", 2007. - с.142.		
	2	Безносик О.Ю. Порівняння швидкодії обмеження CHECK, реалізованого за допомогою штатних засобів СУБД і тригерів / Безносик О.Ю., // Тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційні технології в освіті, науці і техніці" (ІТОНТ-2014): Черкаси, 24-26 квітня 2014 р. - Черкаси: ЧДТУ, 2014. - с.76-77.		PDF
	3	Безносик О.Ю. Сравнение производительности ограничения CHECK, реализованного штатными средствами СУБД и с помощью триггера / Безносик О.Ю., // Системный анализ и информационные технологии : материалы 16-й Международной научно-технической конференции SAIT 2014: Киев, 26-30 мая 2014г. - К: УНК "ИПСА" НТУУ "КПИ", 2014. - с.432-433.		

Рисунок 3.3 – Сторінка із згенерованими публікаціями, відсортованими за назвою

У користувача є можливість продивитися повний текст публікації, якщо він був попередньо завантажений на сервер. Для цього потрібно просто натиснути на посилання «PDF» біля відповідної публікації. Файл з текстом відкриється у новому вікні.

Також у системі є наявним функціонал зберігання згенерованого файлу формату «rtf», що містить список публікацій викладача. Завантаження такого файлу вібудеться при натисканні на посиланні «зберегти».

3.2 Інтерфейс адміністратора

В даній системі супроводження публікацій наявний адміністратор, задача якого – робота з користувачами, а саме, додавання нових викладачів у систему, редагування даних вже зареєстрованих користувачів та їх видалення.

До основного меню додано пункт для здійснення функції входу.

На рис. 3.4 зображено меню входу.

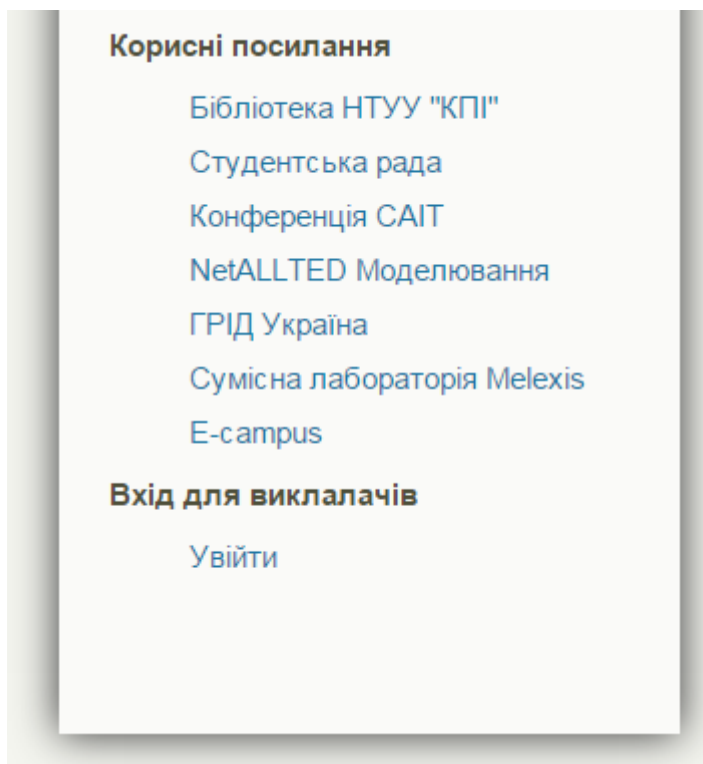


Рисунок 3.4 – Пункт меню для входу

Після переходу по посиланню слід заповнити просту форму, вказавши свій логін та пароль.

На рис. 3.5 зображено форму входу.

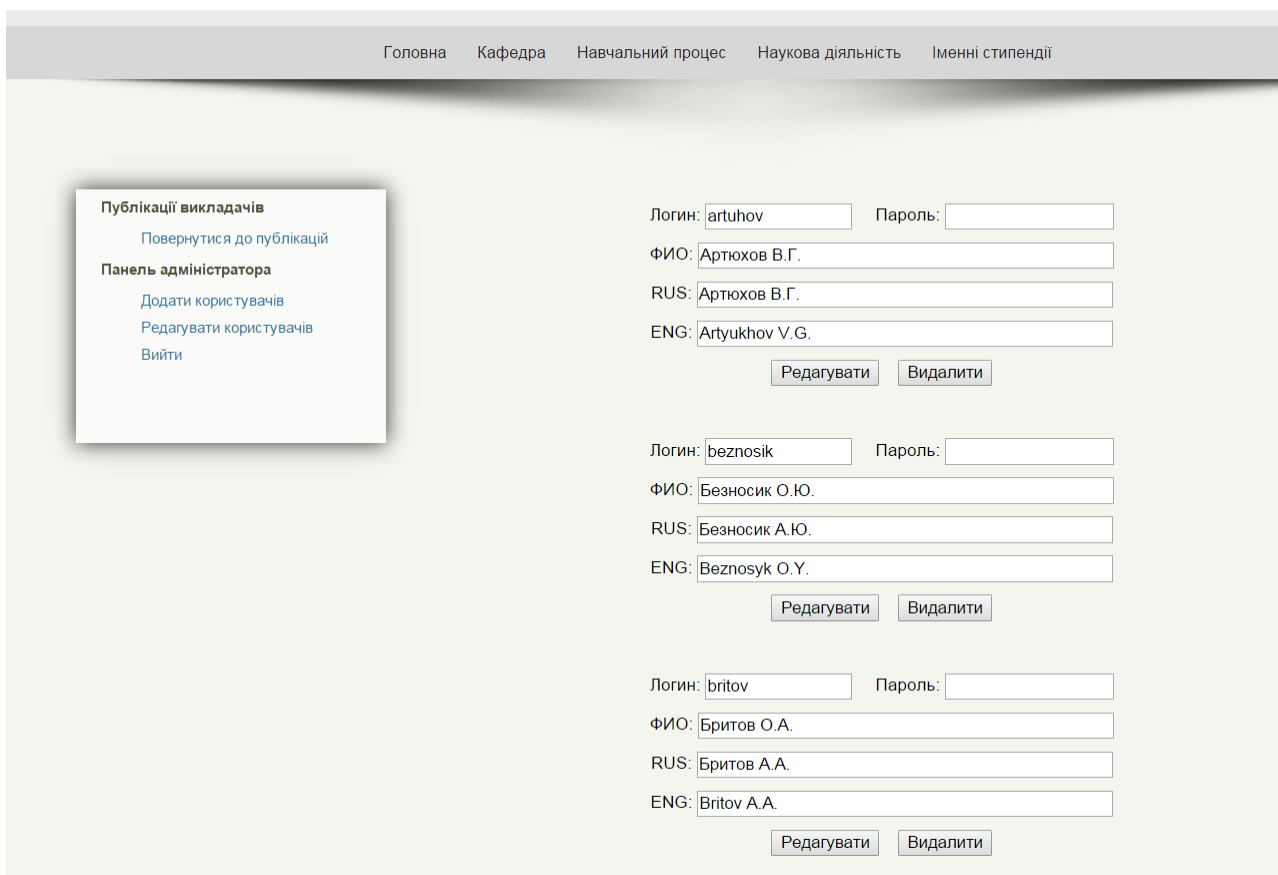
The image shows a login form on a light green background. On the left side, there is a vertical menu with the heading "Усім" (For all) and "Абітуріентам" (For applicants). Under "Усім" are links for "Новини" (News) and "Попередній запис абітурієнтів" (Pre-registration of applicants). Under "Абітуріентам" are links for "Чому слід обирати СП (САПР)?", "Бакалавр (на базі 11 кл.)", "Вступ на 5 курс", "Заочна форма навчання", "Друга вища освіта", "Працевлаштування", and "Віддуки випускників". On the right side of the form, there are two input fields: "Логін:" (Login) and "Пароль:" (Password). Below these fields is a "Увійти" (Log in) button.

Рисунок 3.5 – Форма для входу адміністратора чи викладача

Після правильного введення логіну та паролю адміністратор перенаправляється на сторінку з усіма вже існуючими зареєстрованими

користувачами. На цій сторінці адміністратор може внести зміни до основних даних викладачів, зокрема поміняти логін, пароль та ПІБ. Також є можливість видалення користувача.

На рис. 3.6 зображено сторінку редагування основної інформації зареєстрованих користувачів.



The screenshot displays a web application interface for user management. At the top, there is a navigation bar with links: Головна, Кафедра, Навчальний процес, Наукова діяльність, and Іменні стипендії. On the left side, there is a sidebar menu with the following items: Публікації викладачів, Повернутися до публікацій, Панель адміністратора, Додати користувачів, Редагувати користувачів, and Вийти. The main content area shows a list of three users, each with a set of input fields for their details and two buttons: Редагувати (Edit) and Видалити (Delete).

Логин	Пароль	ФІО	RUS	ENG	Редагувати	Видалити
artukhov		Артюхов В.Г.	Артюхов В.Г.	Artyukhov V.G.	Редагувати	Видалити
beznosik		Безносик О.Ю.	Безносик А.Ю.	Beznosyk O.Y.	Редагувати	Видалити
britov		Бритов О.А.	Бритов А.А.	Britov A.A.	Редагувати	Видалити

Рисунок 3.6 – Сторінка редагування інформації про викладачів

При натиску на посилання «Добавить пользователя» адміністратор переходить на сторінку з формою для заповнення основними даними про користувача. Після її заповнення новий викладач додається до БД.

На рис. 3.7 зображено сторінку додавання нового користувача у систему.

Кафедра
Системного Проектування

Національний Технічний Університет України "КП"

ННК "Інститут Прикладного Системного Аналізу"

Головна Кафедра Навчальний процес Наукова діяльність Іменні стипендії

Публікації викладачів
Повернутися до публікацій

Панель адміністратора
Додати користувачів
Редагувати користувачів
Вийти

Логін:

Пароль:

ПІБ:

ПІБ російською:

ПІБ англійською:

Добавить

Рисунок 3.7 – Сторінка реєстрації нових користувачів

3.3 Інтерфейс зареєстрованого викладача

Система входу для викладачів є ідентичною до системи входу адміністратора. Після того, як користувач ввів свій логін та пароль і було підтверджено їх правильність, він перенаправляється на сторінку редагування своїх публікацій. На цій сторінці виведено згенеровані описи публікацій. Викладач може виправити помилки та видалити свою публікацію.

На рис. 3.8 зображено сторінку редагування публікацій користувача.

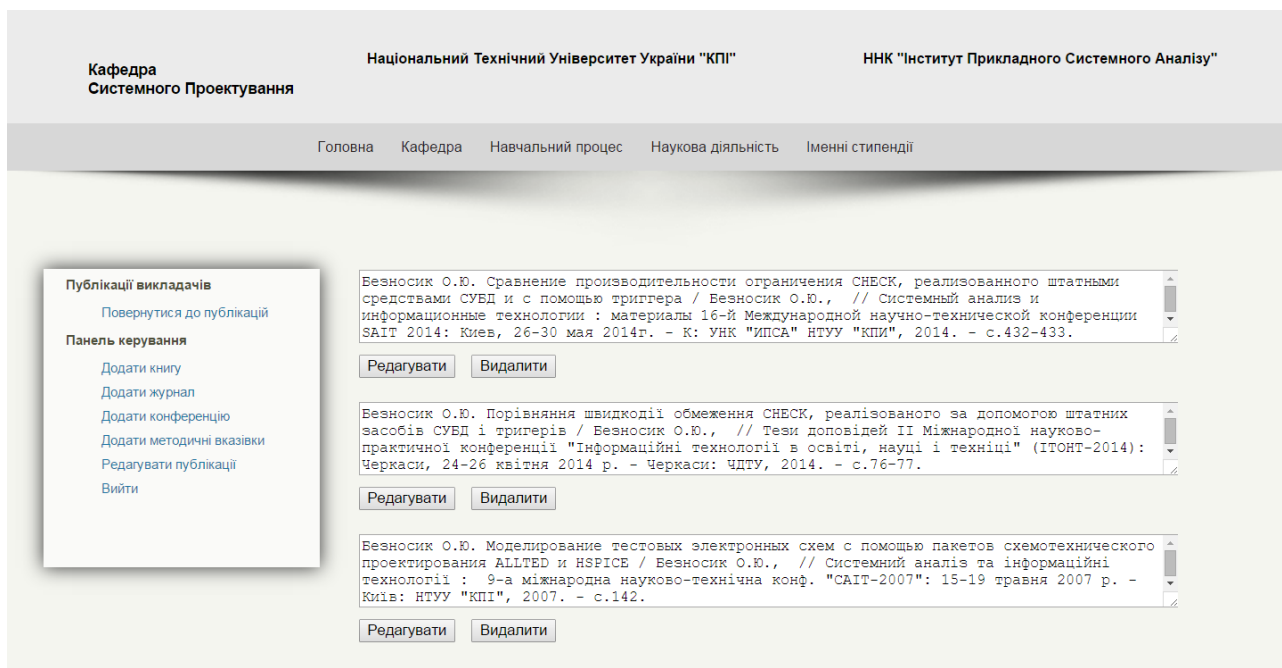


Рисунок 3.8 – Сторінка редагування публікацій

Викладач може додати публікації чотирьох типів: книгу, статтю у журнал, статтю на конференцію та методичку. Для цього він має перейти по одному з посилань в меню ліворуч.

На рис. 3.9 зображено сторінку додавання книги.

На даній сторінці знаходиться форма, яку викладач заповнює даними публікації. Користувач може обрати кількість авторів від 1 до 8. Також викладач може обрати файл з повним текстом публікації та завантажити його на сервер.

Інші сторінки додавання мають майже такий самий формат.

На рис. 3.10 зображено сторінку додавання журнальної публікації.

На рис. 3.11 зображено сторінку додавання статті на конференцію.

На рис. 3.12 зображено сторінку додавання методичних вказівок.

Кафедра Системного Проектування Національний Технічний Університет України "КПІ" ННК "Інститут Прикладного Системного Аналізу"

Головна Кафедра Навчальний процес Наукова діяльність Іменні стипендії

Публікації викладачів

[Повернутися до публікацій](#)

Панель керування

[Додати книгу](#)

[Додати журнал](#)

[Додати конференцію](#)

[Додати методичні вказівки](#)

[Редагувати публікації](#)

[Вийти](#)

Назва:

Автори:

Кількість авторів

Безносік О.Ю.

Видання:

Місто:

Рік:

Кількість сторінок:

Завантажити тези: No file chosen

Завантажити документ: No file chosen

Рисунок 3.9 – Сторінка додавання книги

Кафедра Системного Проектування Національний Технічний Університет України "КПІ" ННК "Інститут Прикладного Системного Аналізу"

Головна Кафедра Навчальний процес Наукова діяльність Іменні стипендії

Публікації викладачів

[Повернутися до публікацій](#)

Панель керування

[Додати книгу](#)

[Додати журнал](#)

[Додати конференцію](#)

[Додати методичні вказівки](#)

[Редагувати публікації](#)

[Вийти](#)

Назва:

Автори:

Кількість авторів

Безносік О.Ю.

Назва журналу:

Номер серії:

Місто:

Рік:

Сторінки:

Завантажити тези: No file chosen

Завантажити документ: No file chosen

Рисунок 3.10 – Сторінка додавання журнальної публікації

Кафедра Системного Проектування

Національний Технічний Університет України "КПІ"

ННК "Інститут Прикладного Системного Аналізу"

Головна Кафедра Навчальний процес Наукова діяльність Іменні стипендії

Публікації викладачів
Повернутися до публікацій

Панель керування
Додати книгу
Додати журнал
Додати конференцію
Додати методичні вказівки
Редагувати публікації
Вийти

Назва:

Автори:
Кількість авторів

Безносик О.Ю.

Повна назва конференції:

Рік проведення, місто проведення, країна проведення (через кому):

Місто:

Видання:

Рік:

Сторінки:

Завантажити тези:
 No file chosen

Завантажити документ:
 No file chosen

Рисунок 3.11 – Сторінка додавання статті на конференцію

Кафедра Системного Проектування

Національний Технічний Університет України "КПІ"

ННК "Інститут Прикладного Системного Аналізу"

Головна Кафедра Навчальний процес Наукова діяльність Іменні стипендії

Публікації викладачів
Повернутися до публікацій

Панель керування
Додати книгу
Додати журнал
Додати конференцію
Додати методичні вказівки
Редагувати публікації
Вийти

Назва дисципліни:

Загальна назва методичних вказівок:

Автори:
Кількість авторів

Безносик О.Ю.

Місто:

Видання:

Рік:

Кількість сторінок:

Завантажити тези:
 No file chosen

Завантажити документ:
 No file chosen

Рисунок 3.12 – Сторінка додавання методичних вказівок

3.4 Висновки

В даному розділі було детально представлено інтерфейс користувача. Він є інтуїтивно зрозумілим та зручним для викладачів. У всіх користувачів є можливість оглянути публікації всіх викладачів кафедри та відсортувати їх у зручному для себе вигляді.

Зареєстровані користувачі мають можливість додати свої публікації просто шляхом заповнення відповідної форми і не витрачати свої зусилля на те, щоб розібратися у ДСТУ ГОСТ 7.1-2006.

Також є можливість редагування та видалення публікацій.

4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

4.1 Вступ

Охорона праці є дуже важливою частиною комплексу заходів, що спрямовані на вдосконалення умов праці. З кожним роком важливість цього питання зростає, адже турбота про стан та здоров'я людини стала справою не лише держави, а й роботодавців, що у такий спосіб конкурують між собою з метою залучення нових кадрів. Основні положення конституційного права громадян України на охорону їх життя та здоров'я в процесі діяльності визначені в законі України про охорону праці.

Праця людини у сприятливому середовищі, сприяє розвитку всіх її здібностей та забезпечує всі можливості для високопродуктивної роботи, а також знижує ризик травматичних ситуацій. Тому охорона праці повинна розглядатися як одна з найбільш важливих задач підприємства.

Метою даного розділу дипломної роботи є аналіз умов праці при виконанні даної роботи та привести їх у відповідність до діючого законодавства у сфері охорони праці.

4.2 Аналіз умов праці у приміщенні

4.2.1 Оцінка санітарно-гігієнічних умов праці

План приміщення та його основні виміри наведені на рис. 4.1.

Основні характеристики приміщення, що розглядається, наведені в табл. 4.1.

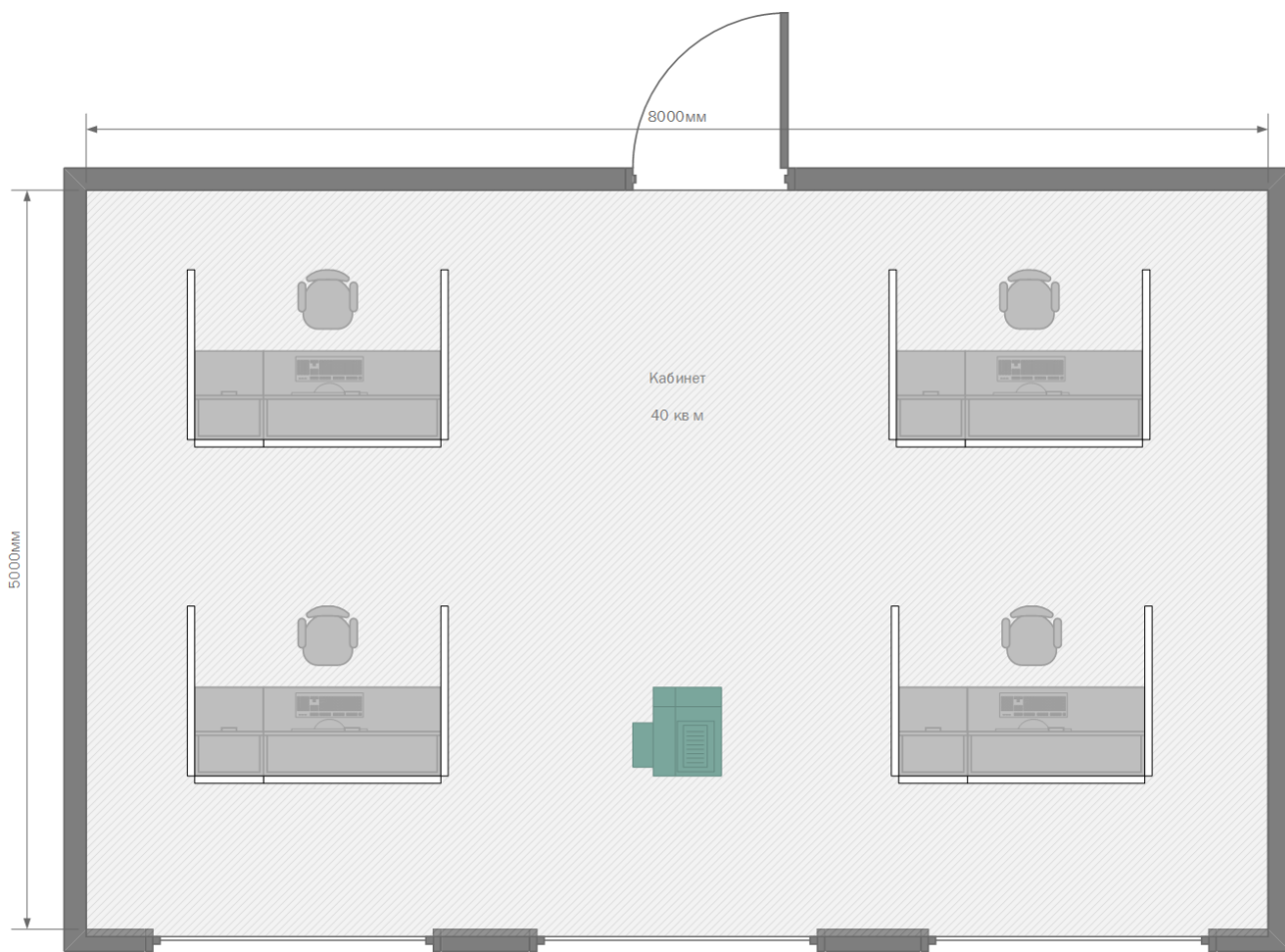


Рисунок 4.1 - План приміщення

Таблиця 4.1 – Характеристики робочого приміщення

Параметр	Позначення	Величина
Довжина, м	A	5
Ширина, м	B	8
Висота, м	H	3
Кількість робочих місць	N	4
Площа, м ²	S	40
Об'єм, м ³	V	120

Згідно з ДСанПіН 3.3.2.007-98 [19], площа S' , що виділена для одного робочого місця повинна бути не менше, ніж 6 кв. м., а об'єм V' – не менше 20 куб. м. Розглянемо типове робоче місце викладачів кафедри та розрахуємо

фактичні значення цих показників, розділивши загальну площу та об'єм приміщення на кількість працюючих:

$$S' = \frac{S}{N} = \frac{5 \cdot 8}{4} = 10 \left(\frac{m^2}{\text{люд.}} \right) \quad (4.1)$$

$$V' = \frac{V}{N} = \frac{5 \cdot 8 \cdot 3}{4} = 30 \left(\frac{m^3}{\text{люд.}} \right) \quad (4.2)$$

Бачимо, що робочі місця повністю відповідають нормам ДСанПіН 3.3.2.007-98 [15].

Параметри вікон:

Висота – 1,5 м.

Ширина – 1,5 м.

Відстань від підлоги – 1 м.

Вікна виходить на захід, можуть відкриватися та мають штори.

Двері відчиняються назовні, ширина коридору 2,7 м, висота до перекриття 2,9 м. Ширина дверей у приміщенні 0,9 м.

У приміщенні, що розглядається, наявне природне освітлення (вікна висотою 1,5 м та загальною шириною 4,5 м) а також штучне, що створюється електричними лампами (6 світильників, що розташовані на стелі). У приміщенні наявне евакуаційне освітлення, за допомогою якого буде здійснено евакуацію при відключенні робочого освітлення.

Зведемо основні вимоги до організації робочого місця за ДСанПіН 3.3.2.007-98 [19] і відповідні фактичні значення та розглянемо їх відповідність нормативним.

Таблиця 4.2 – Характеристики робочого місця

Найменування параметра	Значення	
	фактичне	Нормативне
Висота робочої поверхні, мм	700	680 ÷ 800
Висота простору для ніг, мм	640	не менше 600
Ширина простору для ніг, мм	580	не менше 500
Глибина простору для ніг, мм	660	не менше 650
Висота поверхні сидіння, мм	430	400 ÷ 500
Ширина сидіння, мм	420	не менше 400
Глибина сидіння, мм	400	не менше 400
Висота поверхні спинки, мм	440	не менше 300
Ширина опорної поверхні спинки, мм	480	не менше 380
Радіус кривини спинки в горизонтальній площині, мм	400	400
Відстань від очей до екрану дисплея, мм	700	700 ÷ 800

Столи для роботи мають достатньо простору для ніг, а також достатньою висоту робочої поверхні. Крісла, що використовуються в якості робочого сидіння, є підйомно-поворотними. Спинки можуть регулюватися за висотою і кутом нахилу. Монітори знаходяться на відстані 0,7 м від очей, а клавіатура має можливість регулювання кута нахилу. Можемо зробити висновок, що робоче місце відповідає всім нормам та вимогам.

Для роботи використовуються монітори Philips 190V4LSB 19". Також у приміщенні знаходяться 4 комп'ютери та один БФП. На все обладнання є паспорти та інструкції по експлуатації, що перекладені українською мовою. Відповідно супроводжувальній документації все обладнання відповідає стандартам України і його можна використовувати без загрози здоров'ю та життю працюючого.

4.3 Напруженість праці користувача ПЕОМ

Виходячи з характеру розробленого програмного продукту та згідно з [18] робота користувача ПЕОМ за показниками напруженості трудового процесу відноситься:

- за показником інтелектуального навантаження – 1 (відсутня необхідність прийняття рішення); система генерації списку публікацій, розроблена в дипломній роботі, не потребує особливого інтелектуального навантаження, лише введення даних;
- за сенсорним навантаженням – 1 (до 25% часу спостережень від часу зміни); використання розроблюваного програмного продукту дозволяє зменшити час зорового навантаження при роботі з ПК, адже при її використанні значно зменшується час роботи, що раніше витрачався на приведення публікації у відповідний до державного стандарту формат;
- за емоційним навантаженням – 1 (несе відповідальність за виконання окремих елементів завдання, зокрема введення даних);
- за монотонністю навантажень – 2 (9-6 монотонних прийомів);
- за режимом праці – 2 (8 годин).

Можна зробити висновок, що характер робіт має складності 2 – допустимий рівень напруженості. Рекомендується робити перерви по 15 хвилин [19] після кожної години роботи.

4.4 Стан повітряного середовища приміщення

Великий вплив на організм працівника, а також його працездатність має мікроклімат у виробничих приміщеннях. Під мікрокліматом розуміють клімат внутрішнього середовища виробничого приміщення, який визначається поєднаними діями на організм людини, температури, вологості, швидкості руху повітря та теплових випромінювань.

Мікроклімат приміщення, визначається наступними параметрами:

- температура повітря, t ($^{\circ}\text{C}$);
- відносна вологість повітря, ϕ (%);
- швидкість руху повітря, v (м/с);
- інтенсивність теплового випромінювання, j ($\text{Вт}/\text{м}^2$);
- температура поверхонь будівельних конструкцій, $t_{\text{п}}$ ($^{\circ}\text{C}$).

Перші три параметри встановлюються відповідно до пори року і категорії роботи за енерговитратами. Робота оператора ЕОМ, яка розглядається, виконується сидячи і не потребує фізичного напруження, а отже витрати енергії становлять до 120 ккал/год. Відповідно така робота відноситься до категорії Іа, і нормовані параметри мікроклімату визначені у [15] і наведені у табл. 4.3.

Таблиця 4.3 – Оптимальні параметри мікроклімату

Пора року	Категорія робіт	Температура повітря, град. С	Відносна вологість повітря, %	Швидкість руху повітря, м/с
		Оптимальна	оптимальна	оптимальна
Холодна	легка-1а	22 – 24	40 - 60	0,1
Тепла	легка-1а	23 – 25	40 - 60	0,1

У приміщеннях з ЕОМ рекомендовано дотримуватися оптимальних параметрів мікроклімату, які забезпечать комфортні теплові відчуття та створять всі умови для високого рівня працездатності.

Температура повітря у приміщенні, що розглядається, визначається температурою атмосферного повітря і джерелами виділення тепла. Ними є електрообладнання, сонячна радіація і теплота, яку виділяє організм людини. Сумарна кількість теплоти, що виділяється у приміщенні, не призводить до виходу температури за встановлені межі. Суттєвого підвищення температури внаслідок дії сонячного світла можна уникнути, закривши вікна шторами.

Також приміщення обладнане системою опалення та кондиціонером Samsung. При низьких температурах у холодну пору року стабільність температури повітря підтримує опалювальна система. Як результат, протягом року температура повітря у приміщенні не виходить за встановлені межі. Тому по цим параметрам приміщення відповідає нормам викладених у [19]. Температура приміщення становить 24°C , що відповідає нормі.

4.5 Освітлення приміщення

Згідно [19] приміщення, що розглядається, повинне мати природне і штучне освітлення.

Природне світло проникає у приміщення через три світлові прорізи (віконні отвори), які мають регулювальні пристрої для відкривання. Також наявні штори, які надають можливість захисту працюючих від прямого попадання сонячних променів і регулювання рівня освітленості в приміщенні. Вікна приміщення орієнтовані на північний схід. Оскільки корпус КПП розташований у відносній віддаленості від прилеглих будівель, то які-небудь перешкоди природному освітленню розглянутого приміщення відсутні. Всередині приміщення стіни обклеєні світлими шпалерами, стеля побілена (переважає білий колір), у якості підлогового покриття використаний паркет темно-коричневого кольору.

В досліджуваному приміщенні використовується система загального рівномірного штучного освітлення. Мається два ряди світильників Л201Б 4x40-0.3, у кожному з яких знаходиться по три лампи типу ЛБ-40.

На рис. 4.2 показано розміщення світильників типу Л201-Б 4Х40-03 у досліджуваному приміщенні.

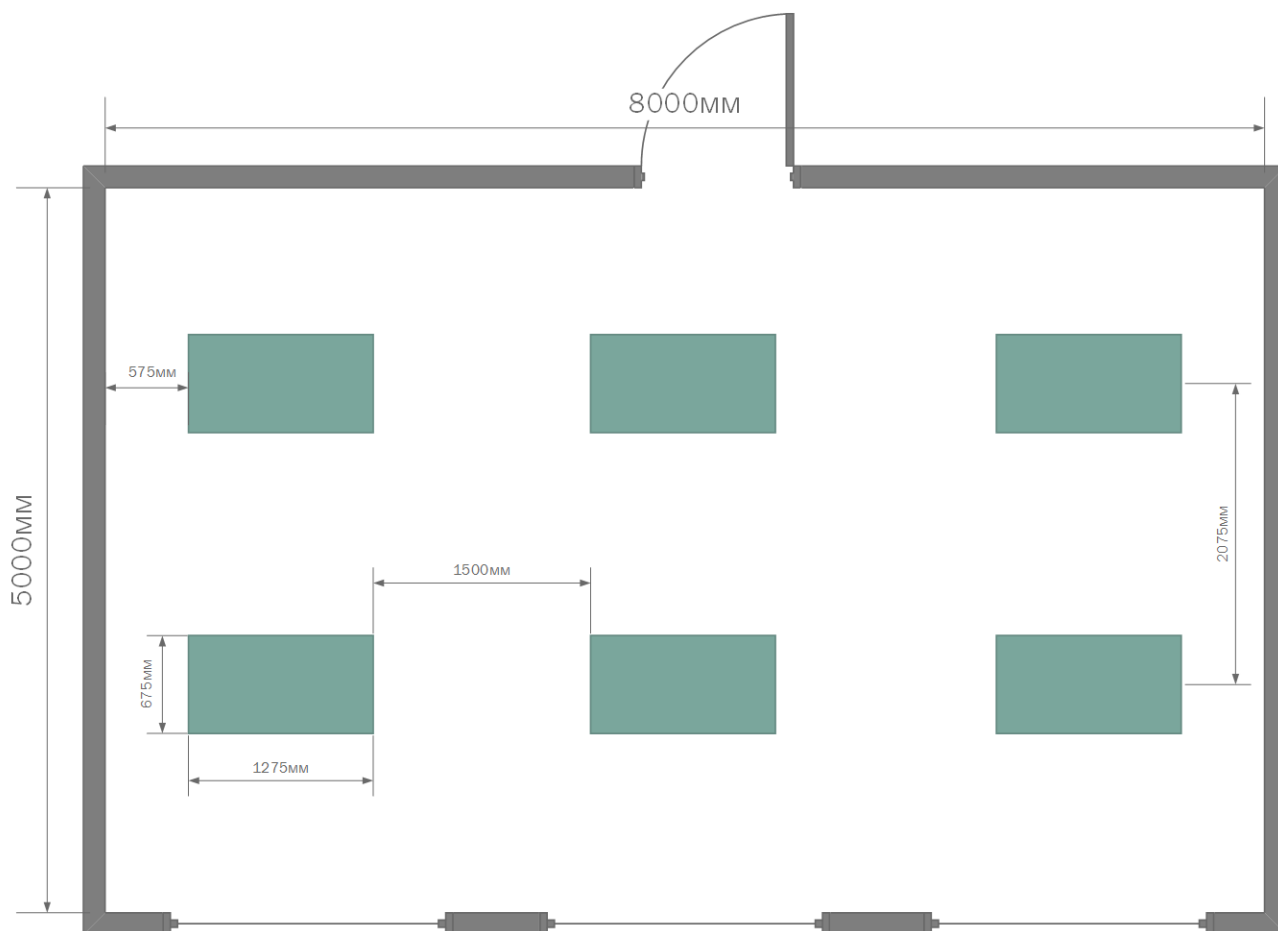


Рисунок 4.2 - Схема загального освітлення

Перевіримо, чи відповідають нормам фактичні параметри штучного освітлення в приміщенні. Номінальний світловий потік лампи білого світіння ЛБ-40.

$$\Phi_{\text{л}} = 3120 \text{ лм.}$$

У приміщенні застосовуються світильники, у яких встановлені дві лампи.

Висоту підвісу світильника визначимо з формули:

$h = H - h_c - h_p - h_n$, де H - висота приміщення, м; h_c - висота світильника, м; h_n - відстань від стелі до підвісу, м; h_p - висота робочої поверхні, м.

Для розглянутого приміщення:

$$H = 3 \text{ м}; h_c = 0,1 \text{ м}; h_n = 0,2 \text{ м}; h_p = 0,7 \text{ м}.$$

звідси :

$$h = 3 - 0,1 - 0,2 - 0,7 = 2 \text{ м}.$$

Світильники розташовані в 2 ряди по 3 штуки. Відстань між рядами 2 метра, відстань від ряду до стіни 0,575 метра. Приміщення має наступні габарити:

довжина $A = 5$ метрів,

ширина $B = 8$ метрів.

Визначимо освітленість у робочій точці. Для розрахунку загальної рівномірної освітленості при горизонтальній робочій поверхні використаємо метод коефіцієнта використання світлового потоку.

Розрахункова формула для світлового потоку світильника має вигляд:

$$\Phi_{\text{л}} = \frac{E \cdot K_3 \cdot S \cdot Z}{N \cdot n},$$

де

N - число ламп у приміщенні, $N = 6 \cdot 2 = 12$;

n - коефіцієнт використання світлового потоку;

$\Phi_{\text{л}}$ - світловий потік ламп;

K_3 - коефіцієнт запасу, $K_3 = 1,5$;

Z - коефіцієнт нерівномірності;

S - площа приміщення;

E - освітленість, створювана всіма світильниками.

Звідси одержуємо формулу для розрахунку освітленості на робочому місці:

$$E = \frac{\Phi_{\text{л}} \cdot N \cdot n}{K_3 \cdot S \cdot Z};$$

Коефіцієнт використання світлового потоку залежить від:

- ККД, кривій розподілу сили світла світильника;
- Коефіцієнта відбиття стелі R_c і стін R_s ;
- Висоти підвісу світильників $h_{\text{п}}$;

Показника приміщення і обчислимо за формулою:

$$i = \frac{A \cdot B}{h \cdot (A + B)};$$

$$i = (5 \cdot 8) / (2 \cdot (5+8)) = 1,54.$$

Нам відомо, що стеля й стіни пофарбовані в світлі кольори. Приймаємо:

$$R_{\text{п}} = 50\%, R_c = 40\%.$$

Звідси: $n = 47\%$.

$$E = \frac{3120 \cdot 12 \cdot 0,47}{1,5 \cdot 40 \cdot 1,1} = 266,6 \text{ лк.}$$

Виходячи з того, що по розряду зорової роботи робота за дисплеєм ПЕОМ відноситься до III розряду, тому при загальному освітленні освітленість робочого місця повинна становити від 200 до 400 лк. Фактична освітленість на робочому місці становить 266,6 лк. У такий спосіб для роботи з дисплеєм цілком достатньо існуючих джерел світла.

4.6 Оцінка умов безпеки праці

У робочому приміщенні, що розглядається, наявне електричне обладнання – персональні комп'ютери, принтер. Тому може існувати небезпека ураження струмом.

Існують такі ознаки підвищеної небезпеки ураження персоналу електрострумом:

- наявність вологості;
- наявність температури більш ніж 35 °C;
- наявність струмопровідного пилу;
- наявність струмопровідної підлоги;

- можливість одночасного дотику до корпусів чи струмопровідних елементів та до елементів, що мають зв'язок з землею.

Ознаки особливої небезпеки ураження електрострумом:

- наявність особливої вогкості;
- наявність хімічно активного середовища.

У даному приміщенні немає ознак підвищеної та особливої небезпеки ураження персоналу електрострумом. Тому це приміщення за групою електронезбезпечності відноситься до приміщень без підвищеної небезпеки ураження струмом.

Споживачі електроенергії у приміщенні – це персональні комп'ютери, периферійні пристрої (принтер), а також побутові прилади (електричний чайник, телефон, т. ін.). Крім того, до електричної мережі приєднана система штучного освітлення.

Усі електроприлади живляться від мережі змінного струму 220В/50Гц. Лінія електроживлення виконана шляхом прокладання фазового, нульового робочого та нульового захисного провідників (нульовий захисний провідник використовується для занулення). Усі електричні розетки, що використовуються для підключення апаратури, мають спеціальні контакти для підключення нульового захисного провідника. Нульовий робочий провідник не використовується як нульовий захисний.

4.7 Оцінка пожежної безпеки

Припускаючи можливість виникнення пожежі треба дізнатися, які речовини і матеріали можуть горіти. Речовинами, що можуть горіти є пластмасові, дерев'яні вироби, а також вироби з тканини і паперу. В робочому приміщенні відсутні горючі рідини. Отже, приміщення, що аналізується, відноситься, відповідно до нормативної документації, до зони П-Па[17] і до категорії пожежної небезпеки В.

Ймовірними причинами виникнення пожегу можуть бути несправність електрообладнання (кабелів, розеток), короткі замикання внаслідок виходу з ладу чи експлуатації несправного електроустаткування, а також порушення правил протипожежної безпеки.

Застосовуються дроти з важкогорючою і негорючою ізоляцією, що значно знижує ризик загоряння.

Для своєчасного попередження пожеж та підвищення оперативності реагування при їх виникненні у приміщенні використовується такий комплекс заходів:

- обов'язковий інструктаж персоналу з питань охорони праці,
- заборона використання відкритого вогню у приміщенні;
- наявність системи автоматичної пожежної сигналізації з димовими пожежними оповіщувачами;
- ступінь вогнестійкості будівлі, у якій розташовано приміщення – II;
- наявність шляхів евакуації при виникненні пожежі;
- розміщення схеми евакуації людей при пожежі і ознайомлення з нею персоналу.

Приміщення має один вихід, оскільки в ньому працює менше 25 чоловік. Ширина проходу між робочими місцями у приміщенні перевищує 1 м. Корпус має три виходи – головний і 2 запасних. Коридор має два виходи на різні сходи, одні з яких ведуть до головного виходу, а другі - до спеціального евакуаційного виходу.

Для гасіння пожежі кожна кімната обладнана ручними вуглекислотними вогнегасниками ВВК-1,4. У загальному коридорі встановлені пінні вогнегасники ВВП. На сходах присутній спеціальний щит пожежного гідранта з відповідним рукавом. Розглянуте приміщення обладнане датчиками централізованої системи пожежної сигналізації. Призначена відповідальна особа, що відповідає за дотримання персоналом вимог пожежної безпеки. Розроблено план евакуації персоналу.

Сходова клітка має природне освітлення в комбінації зі штучним. Сходи та приміщення обладнані системою евакуаційного освітлення. Співробітники ознайомлені з порядком і планом евакуації.

Отже, шляхи евакуації з приміщення повністю відповідають нормам.

4.8 Висновки та рекомендації щодо поліпшення умов праці

Внаслідок проведеного аналізу санітарно-гігієнічних умов праці, умов електробезпеки і пожежної безпеки приміщення, де виконуються роботи з використанням ЕОМ, було зроблено висновок про відповідність переважної більшості чинників нормативним вимогам.

Таким чином, було виявлено, що:

- слід приділити увагу організації відпочинку та перерв працюючого персоналу;
- об'єм приміщення, з розрахунку на одну людину відповідає і навіть перевищує нормативне значення;
- фактичні показники мікроклімату цілком відповідають допустимим значенням;
- рівень електробезпеки та пожежної безпеки знаходиться у відповідності нормативним вимогам.

Загалом незначна кількість невідповідностей фактичних умов праці нормам дозволяє зробити висновок, що умови праці в приміщенні, що розглядалося, є добрими.

При роботі з ЕОМ безперервна тривалість роботи з відеотерміналом не повинна перевищувати 4-х годин (при 8-годинному робочому дні). Для зниження напруженості праці необхідно, якщо це можливо, рівномірно розподіляти навантаження і раціонально чергувати характер діяльності.

Щогодини треба робити перерву на 15 хвилин. Один або кілька разів у годину необхідно виконувати серію легких вправ на розтягування, що можуть

зменшити напругу, що накопичується в м'язах при тривалій роботі на комп'ютері.

З метою профілактики й усунення перевтоми і перенапруги бажано після закінчення робочого дня і під час великих перерв проводити сеанси психофізіологічного розвантаження і зняття втоми.

З інших рекомендацій щодо поліпшення умов праці відповідно до [19] можна навести наступні:

- у приміщенні слід щоденно проводити вологе прибирання;
- у приміщенні повинні бути медичні аптечки першої допомоги.

4.9 Висновки до розділу

У розділі „Охорона праці” було проведено детальний аналіз умов праці у приміщенні, де розробляється звітний проект. Були наведені характеристики робочого приміщення: довжина – 5 м., ширина – 8 м., висота – 3 м., кількість робочих місць – 4, площа – 40м², об'єм - 120 м³. У приміщенні застосовується бокове природне освітлення та штучне. Визначено, що характер робіт складності є допустимим рівнем напруженості і рекомендовано робити перерви по 15 хвилин після кожної години роботи. Встановлено, що температура повітря у приміщенні становить 24⁰ С. Зазначено, що приміщення за групою електронезбезпечності відноситься до приміщень без підвищеної небезпеки ураження струмом. Також визначені вогнегасники – ВВК-1,4 та ВВП.

В результаті були зроблені висновки про загальну відповідність умов праці нормативним вимогам та наведені рекомендації щодо поліпшення цих умов.

ВИСНОВКИ

Проаналізовано структуру формування списку публікацій згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1-2006, а також вже існуючі системи супроводження публікацій з метою ознайомлення з їх функціональними особливостями. Сформульовано необхідний набір можливостей, що мають бути реалізовані при розробці системи супроводження публікацій.

На основі аналізу наявних технологій розроблено архітектуру бази даних, що потрібна для зберігання основної інформації про викладачів та публікації, з виділенням основних логічних та функціональних компонентів системи.

За результатами аналізу обрано технології для реалізації системи супроводження публікацій – PHP для серверної частини, JavaScript, HTML та CSS для зв'язку серверної та клієнтської частин.

Використовуючи засоби та технології, обрані за результатами аналізу, розроблено систему, яка дозволяє за допомогою графічного веб-інтерфейсу здійснювати процес наповнення та керування даними, що зберігаються в БД, та формувати списки публікацій для кожного викладача. Для уникнення помилок система є закритою. Можливості додавання та видалення викладачів наявні тільки у адміністратора.

Для зручності у зареєстрованого користувача є можливість завантаження на сервер файлів з тезами та повним текстом публікації. Також, для економії часу користувачів реалізовано такий функціонал, що при додаванні нових записів вони автоматично додаються до публікацій співавторів, якщо ті зареєстровані у БД. Є можливість експорту списку публікацій викладача у файл формату rtf.

Розроблена система дозволяє автоматизувати процес формування списку публікацій викладачів, що значно прискорює виконання операційної роботи з їх підготовки і зменшує навантаження на відповідних виконавців.

Рекомендовано в наступні етапи розробки системи додати більше видів публікацій для більш повного охоплення можливих варіантів їх описів.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. ДСТУ ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие правила составления. – М. : ИПК Изд-во стандартов, 2004. – 48 с.
2. ДСТУ ГОСТ 7.1-2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання : чинний з 2007-07-01. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с. (Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи) (Національний стандарт України).
3. Введення в дію нового стандарту з бібліографічного опису ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Основні відмінності від ГОСТ 7.1.-84 [Електронний ресурс] : нові правила бібліогр. опису / Кн. палата України. – Режим доступу : http://www.ukrbook.net/DSTU_pabl.htm
4. Електронний фонд Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Кушнарєнко Н. М. Наукова обробка документів : підручник / Н. М. Кушнарєнко, В. К. Удалова. – 2-ге вид., випр. і допов. – К. : Знання, 2004. – 331 с. – (Вища освіта ХХІ століття). – ISBN 966- 8148-46-0.
6. ЖУРНАЛ СООБЩЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://medobr.ru/ru/journals/> – Дата доступу : 25.04.2015.
7. Компанія ТРЕГРОС.: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tregross.com/index.html> – Дата доступу : 25.04.2015.
8. Соціальна мережа BibSonomy.: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bibsonomy.org/> – Дата доступу : 25.04.2015.
9. Современный учебник JavaScript.: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://learn.javascript.ru/> – Дата доступу : 25.01.2014.

10. MySQL. Справочник по языку. : Пер. с англ. — М. : Издательский дом "Вильямс", 2005. — 432 с. — Парал. тит. англ. . – ISBN 5-8459-0804-3 (рус.).
11. PHP 5 для профессионалов.: Пер. с англ. — М. : Издательский дом "Диалектика, Вильямс", 2006. — 567 с. — Парал. тит. англ. . – ISBN 5-8459-1066-8, 0-7645-7282-2.
12. Язык программирования Ruby. – СПб.: Питер, 2011 – 496 с.: ил. – (Серия «Бестселлеры O'Reilly).
13. Интерактивный учебник языка Python.: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pythontutor.ru/> – Дата доступа : 25.01.2014.
14. Учебник Perl по-русски.: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.perlmaven.com/perl-tutorial> – Дата доступа : 25.01.2014.
15. Типові норми належності вогнегасників (затверджено наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 2 квітня 2004 р. N 151)
16. ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень [Текст] / К., 2000.- 16 с.
17. Норми визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою. НАПБ Б.03.002-2007 (затверджено наказом МНС України від 03.12.2007 № 833)
18. Державні санітарні норми та правила "Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу" (Наказ Міністерства охорони здоров'я України 08 квітня 2014 року № 248)
19. Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин ДСанПіН 3.3.2.007-98 (затверджено Постановою Головного державного санітарного лікаря України від 10.12.1998 р. № 7).

20. Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин. НПАОП 0.00-1.28-10 (затверджено наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 26.03.2010 р. № 65).

ДОДАТОК А

ЛІСТИНГ ПРОГРАМИ

Модуль відображення списку викладачів з файлу index.php

```

<?php
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
$result = mysql_query("SELECT * FROM log_pass WHERE id<>1 ORDER BY name;", $dbcon);
while ($row=mysql_fetch_array($result)) {
$publ=mysql_query("SELECT * FROM auth_publ WHERE author_id='".$row['id']."";", $dbcon);
$publ_num=mysql_num_rows($publ);
echo '<tr>
<td style="text-align: left;"><a href="publications.php?author_id='.$row['id'].'"><span style="color:
#0000ff;">'. $row['name']. '</span><br /></a></td>
<td style="text-align: left;"><a href="publications.php?author_id='.$row['id'].'"><span style="color:
#0000ff;"></span><span style="color: #0000ff;">'. $row['ru_name']. '</span><span style="color:
#0000ff;">, '. $row['en_name']. '</span></a><br/></td>
<td style="text-align: left;"><strong>'. $publ_num. '</strong></td>
</tr>';} ?>

```

Модуль відображення меню з файлу index.php

```

<?php
if (empty($_SESSION['login']) or empty($_SESSION['id'])) {echo"<tr ><td><span class=\"mainlevel-
center-column-left-menu\" >Вход для преподавателей</span>
<div style=\"padding-left: 4px\"><a href=\"login.php\" class=\"sublevel-center-column-left-menu\"
>Войти</a></div>
</td></tr>";}
else {
$login = $_SESSION['login'];
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
$sqlCart = mysql_query("SELECT login FROM log_pass WHERE login = '$login'", $dbcon);
while ($row = mysql_fetch_array($sqlCart)) {
$name = $row["name"];
}
mysql_close($dbcon);
if ($_SESSION['login']=="admin") echo "<tr ><td><span class=\"mainlevel-center-
column-left-menu\" >Администрирование</span>

```

```

        <div style="padding-left: 4px"><a href="admin.php" class="sublevel-center-
column-left-menu" >Панель администратора</a></div>
        <div style="padding-left: 4px"><a href="php\exit.php" class="sublevel-center-
column-left-menu" >Выйти</a></div>
    </td></tr>";
    else echo "<tr ><td><span class="mainlevel-center-column-left-menu" >Управление
публикациями</span>
        <div style="padding-left: 4px"><a href="user.php" class="sublevel-center-
column-left-menu" >Мой профиль</a></div>
        <div style="padding-left: 4px"><a href="php\exit.php" class="sublevel-center-
column-left-menu" >Выйти</a></div>
    </td></tr>";} ?>

```

Модуль відображення списку публікацій з файлу publications.php

```

<?php
if (empty($_GET['by'])) $_GET['by']='year';
if (empty($_GET['order'])) $_GET['order']='desc';
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
if ($_GET['by']=='year' && $_GET['order']=='desc'){
echo "<a href='publications.php?author_id=".$_GET['author_id']."'&by=name&order=desc\">Назва</a>
(<a href='publications.php?author_id=".$_GET['author_id']."'&by=year&order=asc\">пик</a>"; \
$result = mysql_query("SELECT * FROM auth_publ INNER JOIN publications ON
author_id=".$_GET['author_id']."' AND publications.id=publication_id ORDER BY year DESC,
primary_name;", $dbcon);
}
if ($_GET['by']=='year' && $_GET['order']=='asc'){
echo "<a href='publications.php?author_id=".$_GET['author_id']."'&by=name&order=desc\">Назва</a>
(<a href='publications.php?author_id=".$_GET['author_id']."'&by=year&order=desc\">пик</a>";
$result = mysql_query("SELECT * FROM auth_publ INNER JOIN publications ON
author_id=".$_GET['author_id']."' AND publications.id=publication_id ORDER BY year ASC,
primary_name;", $dbcon);
}
if ($_GET['by']=='name' && $_GET['order']=='desc'){
echo "<a href='publications.php?author_id=".$_GET['author_id']."'&by=name&order=asc\">Назва</a>
(<a href='publications.php?author_id=".$_GET['author_id']."'&by=year&order=desc\">пик</a>";
$result = mysql_query("SELECT * FROM auth_publ INNER JOIN publications ON
author_id=".$_GET['author_id']."' AND publications.id=publication_id ORDER BY primary_name
DESC;", $dbcon);
}
if ($_GET['by']=='name' && $_GET['order']=='asc'){

```

```

echo "<a href=\"publications.php?author_id=\".$_GET['author_id'].\"&by=name&order=desc\">Назва</a>
(<a href=\"publications.php?author_id=\".$_GET['author_id'].\"&by=year&order=desc\">рік</a>\";
$result = mysql_query("SELECT * FROM auth_publ INNER JOIN publications ON
author_id=\".$_GET['author_id'].\" AND publications.id=publication_id ORDER BY primary_name
ASC;", $dbcon);
}
echo "</strong><br/><a href=\"php/to_rtf.php?author_id=\".$_GET['author_id'].\"\">зберегти</a>
</td><td style=\"text-align: center;border-style: solid; border-color: rgb(102, 153,
51);\"><strong>Тези</strong></td>
<td style=\"text-align: center;border-style: solid; border-color: rgb(102, 153,
51);\"><strong>Повний<br/>текст</strong></td></tr>";
$num=0;
while ($row=mysql_fetch_array($result)) {
$num++;
$out=<tr><td style="text-align: left;"><span><strong>'. $num.'</strong></span><br /></a></td>
<td style="text-align: justify;"><span>'. $row['text']. '</span></a><br/></td><td style="text-align: left;">';
if (!empty($row['theses'])) $out=$out.<a href="'. $row['theses']. "'>PDF</a>;
$out=$out.</td>
<td style="text-align: center;">';
if (!empty($row['doc'])) $out=$out.<a href="'. $row['doc']. "' target=\"_blank\">PDF</a>;
$out=$out.</td></tr>";
echo $out;
}
?>

```

Модуль початку сесії з файлу base.php

```

<?php
session_name('pLogin');
session_set_cookie_params(24*60*60);
session_start();
header('Content-Type: text/html; charset=utf-8');
?>

```

Функція додавання нової публікації до бази з файлу db_add_publ.php

```

<?php
include "base.php";
function translit($str) {
    $rus = array('А', 'Б', 'В', 'Г', 'Д', 'Е', 'Є', 'Ж', 'З', 'И', 'Й', 'К', 'Л', 'М', 'Н', 'О', 'П', 'Р', 'С', 'Т', 'У', 'Ф', 'Х',
'Ц', 'Ч', 'Ш', 'Щ', 'Ъ', 'Ы', 'Ь', 'Э', 'Ю', 'Я', 'а', 'б', 'в', 'г', 'д', 'е', 'є', 'ж', 'з', 'и', 'й', 'к', 'л', 'м', 'н', 'о', 'п', 'р', 'с',
'т', 'у', 'ф', 'х', 'ц', 'ч', 'ш', 'щ', 'ъ', 'ы', 'ь', 'э', 'ю', 'я');
    $lat = array('A', 'B', 'V', 'G', 'D', 'E', 'E', 'Gh', 'Z', 'I', 'Y', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'R', 'S', 'T', 'U', 'F', 'H', 'C',
'Ch', 'Sh', 'Sch', 'Y', 'Y', 'Y', 'E', 'Yu', 'Ya', 'a', 'b', 'v', 'g', 'd', 'e', 'e', 'gh', 'z', 'i', 'y', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o', 'p', 'r', 's',
't', 'u', 'f', 'h', 'c', 'ch', 'sh', 'sch', 'y', 'y', 'y', 'e', 'yu', 'ya');

```

```

    return str_replace($rus, $lat, $str);
}
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
if (!$dbcon)
{
    echo "<p>Произошла ошибка при подключении к MySQL!</p>".mysql_error(); exit();
} else {
    if (!mysql_select_db("cad_publications", $dbcon))
    {
        echo("<p>Выбранной базы данных не существует!</p>");
    }
}
$_POST['type']=trim($_POST['type']);
$_POST['primary_name']=trim($_POST['primary_name']);
$_POST['secondary_name']=trim($_POST['secondary_name']);
$_POST['year_city_country']=trim($_POST['year_city_country']);
$_POST['publisher']=trim($_POST['publisher']);
$_POST['city']=trim($_POST['city']);
$_POST['pages']=trim($_POST['pages']);
$_POST['serie_number']=trim($_POST['serie_number']);
foreach ($_POST['all_authors'] as $key => $value)
{
    $_POST['all_authors'][$key] = trim($value);
}
$uploaddir = '../docs/';
if (!empty($_FILES['theses']['name'])) {
    $theses_path = $uploaddir.basename(translit($_FILES['theses']['name']));
    copy($_FILES['theses']['tmp_name'], $theses_path);
    $theses_path=str_replace("../", "", $theses_path);
}
if (!empty($_FILES['doc']['name'])) {
    $doc_path=$uploaddir.basename(translit($_FILES['doc']['name']));
    copy($_FILES['doc']['tmp_name'], $doc_path);
    $doc_path=str_replace("../", "", $doc_path);
}
$query= "INSERT INTO `cad_publications`.`publications` (`type`, `primary_name`, `all_authors`,
`secondary_name`, `year_city_country`, `year`, `publisher`, `city`, `pages`, `serie_number`, `text`, `theses`,
`doc`) VALUES ("$_POST['type'];
$query=$query.", " $_POST['primary_name'];

```

```

$query=$query.", ";
foreach ($_POST['all_authors'] as $key => $value)
{
    $query=$query.$value." ";
}
$query=$query.", " . $_POST['secondary_name'];
$query=$query.", " . $_POST['year_city_country'];
$query=$query.", " . $_POST['year'];
$query=$query.", " . $_POST['publisher'];
$query=$query.", " . $_POST['city'];
$query=$query.", " . $_POST['pages'];
$query=$query.", " . $_POST['serie_number'];
$text="", "";
if ($_POST['type']=='book')
{
    $text=$text.$_POST['all_authors'][0]." ";
    $text=$text.$_POST['primary_name']." / ";
    foreach ($_POST['all_authors'] as $key => $value)
    {
        $text=$text.$value.", ";
    }
    $text=$text." - " . $_POST["city"].": ";
    $text=$text.$_POST["publisher"].", ";
    $text=$text.$_POST["year"]." - ";
    $text=$text.$_POST["pages"]."c.";
}
if ($_POST['type']=='magazine')
{
    $text=$text.$_POST['all_authors'][0]." ";
    $text=$text.$_POST['primary_name']." / ";
    foreach ($_POST['all_authors'] as $key => $value)
    {
        $text=$text.$value.", ";
    }
    $text=$text." // " . $_POST["secondary_name"]." № ";
    $text=$text.$_POST["serie_number"]." - ";
    $text=$text.$_POST["city"].", ";
    $text=$text.$_POST["year"]." - c.";
    $text=$text.$_POST["pages"];
}
if ($_POST['type']=='conference')

```

```

{
    $text=$text.$_POST['all_authors'][0]." ";
    $text=$text.$_POST['primary_name']." / ";
    foreach ($_POST['all_authors'] as $key => $value)
    {
        $text=$text.$value." , ";
    }
    $text=$text." // ".$_POST["secondary_name"].": ";
    $text=$text.$_POST["year_city_country"]." . - ";
    $text=$text.$_POST["city"].": ";
    $text=$text.$_POST["publisher"]." , ";
    $text=$text.$_POST["year"]." . - c.";
    $text=$text.$_POST["pages"].".";
}
if ($_POST['type']=='method')
{

    $text=$text.$_POST['primary_name'].": ";
    $text=$text.$_POST['secondary_name']."/ Укладачі : ";
    foreach ($_POST['all_authors'] as $key => $value)
    {
        $text=$text.$value." , ";
    }
    $text=$text." - ".$_POST["city"].": . : ";
    $text=$text.$_POST["publisher"]." , ";
    $text=$text.$_POST["year"]." . - ";
    $text=$text.$_POST["pages"]."c.";
}

$text=$text." ,\\".$theses_path." ,\\".$doc_path."\"";
$query=$query.$text;
mysql_query($query, $dbcon);
$publ_id=mysql_insert_id();
foreach ($_POST['all_authors'] as $key => $value)
{
    $_POST['all_authors'][$key] = trim($value);
    $query="SELECT * FROM `cad_publications`.`log_pass` WHERE
name='".$_POST['all_authors'][$key]."'";
    $result=mysql_query($query, $dbcon);
    if (mysql_num_rows($result)>0)
    {

```

```

        $row=mysql_fetch_array($result);
        $query="INSERT INTO `cad_publications`.`auth_publ` (`author_id`, `publication_id`) VALUES
        (".$row['id'].", ".$row['publ_id'].");";
        mysql_query($query, $dbcon);
    }
}
header("Location:../user.php");
?>

```

Модуль додавання нового викладача до бази з файлу db_add_user.php

```

<?php
include "base.php";
setlocale(LC_ALL,'ru_RU.65001','rus_RUS.65001','Russian_Russia.65001','russian');

$login = stripslashes($_POST['login']);
$login = htmlspecialchars($login);
$password = stripslashes($_POST['password']);
$password = htmlspecialchars($password);

$name = stripslashes($_POST['name']);
$name = htmlspecialchars($name);
$ru_name = stripslashes($_POST['ru_name']);
$ru_name = htmlspecialchars($ru_name);
$en_name = stripslashes($_POST['en_name']);
$en_name = htmlspecialchars($en_name);

$login = trim($login);
$password = trim($password);
$name = trim($name);
$ru_name = trim($ru_name);
$en_name = trim($en_name);
$password= crypt($password);
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
    if (!$dbcon)
    {
        echo "<p>Произошла ошибка при подключении к MySQL!</p>".mysql_error(); exit();
    } else {
        if (!mysql_select_db("cad_publications", $dbcon))
        {
            echo("<p>Выбранной базы данных не существует!</p>");

```



```

    }
  }
mysql_query("INSERT INTO `cad_publications`.`log_pass` (`login`, `password`, `name`, `ru_name`,
`en_name`) VALUES ('$login', '$password', '$name','$ru_name','$en_name');", $dbcon);
  echo "<script type=\"text/javascript\">window.location.href=../admin.php</script>";
?>

```

Модуль входу на сайт з файлу db_login.php

```

<?php
include "base.php";
setlocale(LC_ALL,'ru_RU.65001','rus_RUS.65001','Russian_Russia.65001','russian');
if (isset($_POST['login'])) { $login = $_POST['login']; if ($login == "") { unset($login); } }
  if (isset($_POST['password'])) { $password=$_POST['password']; if ($password == "") {
unset($password); } }
if (empty($login) or empty($password))
  {
  exit ("<body><div align='center'><br/><br/><br/><h3>Вы ввели не всю информацию, вернитесь
назад и заполните все поля!" . "<a href='../index.php'> <b>Назад</b> </a></h3></div></body>");
  }
  $login = stripslashes($login);
  $login = htmlspecialchars($login);
  $password = stripslashes($password);
  $password = htmlspecialchars($password);
  $login = trim($login);
  $password = trim($password);
  $dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
  mysql_set_charset("utf8");
  mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
  if (!$dbcon)
  {
  echo "<p>Произошла ошибка при подключении к MySQL!</p>".mysql_error(); exit();
  } else {
  if (!mysql_select_db("cad_publications", $dbcon))
  {
  echo("<p>Выбранной базы данных не существует!</p>");
  }
  }
  $result = mysql_query("SELECT * FROM log_pass WHERE login='$login'", $dbcon);
  $myrow = mysql_fetch_array($result);
  if (empty($myrow["login"]))
  {
  exit ("<body><div align='center'><br/><br/><br/>

```

```

    <h3>Извините, введенный вами login или пароль неверный." . "<a href='../index.php'>
<b>Назад</b> </a></h3></div></body>");
}
else {
    if (crypt($password,$myrow["password"]) == $myrow["password"]){
        $_SESSION['login']=$myrow["login"];
        $_SESSION['id']=$myrow["id"];
        $_SESSION['name']=$myrow['name'];
        if ($_SESSION['login']=="admin") header("Location:../admin.php");
        else header("Location:../user.php");
    }
    else {
        exit("<body><div align='center'><br/><br/><br/>
            <h3>Извините, введенный вами login или пароль неверный." . "<a href='../index.php'>
<b>Назад</b> </a></h3></div></body>");
    }
}
?>

```

Модуль оновлення публікацій у БД з файлу db_update_publ.php

```

<?php
include "base.php";
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
if (!$dbcon)
{
    echo "<p>Произошла ошибка при подключении к MySQL!</p>".mysql_error(); exit();
} else {
    if (!mysql_select_db("cad_publications", $dbcon))
    {
        echo("<p>Выбранной базы данных не существует!</p>");
    }
}

$query = "UPDATE cad_publications.publications SET";
$query = $query." text='".$_POST['text'].""";
$query=$query." WHERE id='".$_POST['id'].""";
mysql_query($query, $dbcon);
header("Location:../user.php");
?>

```

Модуль видалення викладача з файлу delete.php

```

<?php
include "base.php";
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
mysql_query("DELETE FROM log_pass WHERE id=".$_GET['delete'].";", $dbcon);
$result = mysql_query("SELECT publications.id FROM auth_publ INNER JOIN publications ON
author_id=".$_GET['delete']." AND publications.id=publication_id ORDER BY year DESC,
primary_name;", $dbcon);
while ($row=mysql_fetch_array($result)) {
mysql_query("DELETE FROM publications WHERE id=".$row['id'].";", $dbcon);
}
mysql_query("DELETE FROM auth_publ WHERE author_id=".$_GET['delete'].";", $dbcon);
header("Location:../admin.php");
?>

```

Модуль видалення публікації з файлу delete_publ.php

```

<?php
include "base.php";
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
mysql_query("DELETE FROM auth_publ WHERE publication_id=".$_GET['publication_id'].";",
$dbcon);
mysql_query("DELETE FROM publications WHERE id=".$_GET['publication_id'].";", $dbcon);
header("Location:../user.php");
?>

```

Модуль виходу з файлу exit.php

```

<?php
include "base.php";
$_SESSION = array();
session_destroy();
header("Location:../index.php");
?>

```

Модуль генерації rtf-документу з файлу to_rtf.php

```

<?php
require_once '../rtf/PHPRtfLite.php';
include "base.php";
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");

```

```

mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
PHPRtfLite::registerAutoloader();
$rtf = new PHPRtfLite();
$sect = $rtf->addSection();
$result = mysql_query("SELECT * FROM auth_publ INNER JOIN publications ON
author_id=".$GET['author_id']." AND publications.id=publication_id ORDER BY year DESC,
primary_name;", $dbcon);

while ($row=mysql_fetch_array($result)) {
    $sect->writeText($row['text']."\n\n", new PHPRtfLite_Font(), new PHPRtfLite_ParFormat());
}
$result = mysql_query("SELECT * FROM log_pass where id=".$GET['author_id'].";", $dbcon);
$row=mysql_fetch_array($result);
$rtf->sendRtf($row['login'].'.rtf');
?>

```

Модуль оновлення даних про викладачів з файлу update.php

```

<?php
include 'base.php';
setlocale(LC_ALL,'ru_RU.65001','rus_RUS.65001','Russian_Russia.65001','russian');
$dbcon = mysql_connect("localhost", "admin", "cad2015kpi");
mysql_set_charset("utf8");
mysql_select_db("cad_publications", $dbcon);
$query = "UPDATE cad_publications.log_pass SET";
$query = $query." login='".$POST['login'].'", ";
$query = $query." password='".crypt($POST['password']).'", ";
$query = $query." name='".$POST['name'].'", ";
$query = $query." ru_name='".$POST['ru_name'].'", ";
$query = $query." en_name='".$POST['en_name'].''";
$query=$query." WHERE id='".$POST['id'].'", ";
mysql_query($query);
echo "<script type='\"text/javascript\"'>window.location.href='../admin.php'</script>";
?>

```