Державний торговельно-економічний університет Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Програмна реалізація інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету»»

Студента 4 курсу, 8 групи,

спеціальності

122 «Комп'ютерні науки»

Кандидат фізико - математичних

наук, доцент

Будяну

Максим

Владиленович

підпис студента

Самойленко

Ганна

Тимофіївна

Гарант освітньої програми кандидат технічних наук, доцент

підпис керівника

підпис керівника

Демідов Павло Георгійович

Київ 2022

Київський національний торговельно-економічний університет

Факультет <u>інформаційних технологій</u> Кафедра <u>комп'ютерних наук та інформаційних систем</u> Спеціальність <u>122 «Комп'ютерні науки»</u>

Затверджую

Зав. кафедри Пурській О. І.

2021p.

Завдання

на випускну кваліфікаційну роботу студенту

Будяну Максиму Владиленовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

. Тема випускної кваліфікаційної роботи

«Програмна реалізація інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету»»

Затверджена наказом ректора від <u>«04» грудня 2020 р. № 4111</u>

2. Строк здачі студентом закінченої роботи «29» травня 2021р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи

Мета роботи: розробка інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету».

Об'єкт дослідження: Електронна бібліотека факультету

Предметом дослідження є методи і технології створення Інформаційної системи «Електронної бібліотеки факультету».

4. Перелік графічного матеріалу

5. Консультанти по роботі із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант	Підпис, дата		
TEY R	(прізвище, ініціали)	Завдання видав	Завдання прийняв	
VHIB	Самойленко Г. Т.	D'UN D'HI	TOP STEP IN TOP	
2 1	Самойленко Г. Т.		BHITEYA	
3-P	Самойленко Г. Т.		TE TOHOT	

6. Зміст випускної кваліфікаційної роботи (перелік питань за кожним розділом)

7. Календарний план виконання роботи

N⁰	Назва етапів випускної кваліфікаційної	Строк виконання етапів роботи		
Пор	росоти	За планом	фактично	
Tra	ATE EKON 2 TEY HET DEPA	E 3 H	D-E 4TEY	
J.J.B.	Вибір теми випускної кваліфікаційної роботи	01.10.2021	TEXTIBILITY I	
2	Розробка та затвердження завдання на випускну кваліфікаційну роботу	15.12.2021	E LEP	
3	Bcmyn	03.02.2022	EXTOP	
1EV 4 1	РОЗДІЛ 1. Теоретичні питання в програмній реалізації інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету»	28.02.2022	A ATEY A SEND HO BEND HO BEN ATE	
5	РОЗДІЛ 2. Розробка інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету»	06.04.2022	EV ATEY BEPCNTE BEPATE	
	РОЗДІЛ 3. Практична реалізація інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету»	12.05.2022	EPKABI EV ATEV EV ATEV TOPFOBE TOPFOBE	
7	Висновки	16.05.2022	D-EKOHO	
8	Здача випускної кваліфікаційної роботи на кафедру науковому керівнику	20.05.2022	TEYALE	
E9 EK	Попередній захист випускної кваліфікаційної роботи	26.05.2022	ATEY HE	
11. NN	Виправлення зауважень, зовнішнє рецензування випускної кваліфікаційної	27.05.2022	TEYATO	

bHe	роботи	ATE HBEF AT
12	Представлення готової зшитої випускної	30.05.2022
	кваліфікаційної роботи на кафедру	TEY A DEPKADY A
13	Публічний захист випускної	3a Sector
BEP	кваліфікаційної роботи	розкладом роботи ЕК

8. Дата видачі завдання <u>« » р.</u>

9. Керівник випускної кваліфікаційної роботи

Самойленко Г. Т

(прізвище, ініціали, підпис)

10. Гарант освітньої програми

Демідов П.Г.

(прізвище, ініціали, підпис)

11. Завдання прийняв до виконання студент-дипломник

Будяну М.В.

(прізвище, ініціали, підпис)



Керівник випускної кваліфікаційної роботи

(nidnuc, dama)

13. Висновок про випускну кваліфікаційну роботу

Випускна кваліфікаційна робота студента

(прізвище, ініціали)

Будяну М.В

може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програ (підпис, прізвище, ініціали)		Демідов П.Г.
Завідувач кафедри	HIBE	Пурський О.І.
(підпис, прізвище, ініціали)		
«»	2022 p.	

TITE

Зміст

вступ

<u>РОЗДІЛ 1. Теоретичні питання в програмній реалізації інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету»</u>

1.1 Поняття та класифікація інформаційних систем

1.2 Особливості розробки інформаційної системи.

<u>РОЗДІЛ 2. Розробка інформаційної системи «Електронна бібліотека</u>

факультету»

2.1 Загальна концепція інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету».

2.2 Етапи розробки інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету».

<u>РОЗДІЛ 3. Практична реалізація інформаційної системи «Електронна</u> <u>бібліотека факультету»</u>

 Практична реалізація комп'ютерної інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету».

3.2. Тестування інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету».

ВИСНОВКИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ВСТУП

Сьогодні, стрімкий розвиток комп'ютерних наук значною мірою полегшує життя всіх користувачів комп'ютерів та інтернету. Студенти, офісні працівники, науковці, бізнесмени тощо, постійно використовують комп'ютерні технології у повсякденному житті. Однак велика кількість інформації та можливостей знецінюються через їх не структуризацію та складність у вивченні. Тому розробка сучасної зручної бібліотеки для студентів факультету Комп'ютерних наук – це перший крок до всенаціонального покращення якості навчання та підвищення кількості кваліфікованих кадрів.

Актуальність теми. Тема курсової роботи актуальна через стрімке зниження бажання студентів навчатися та збільшення випадків відрахувань. У більшості випадків, це наслідки складної подачі матеріалів та їх поганої структуризації. На даний момент в університеті є чудова, як звичайна, так і електронна бібліотеки. Однак вона складна для розуміння та має забагато непотрібної інформації.

Минув час, коли до електронної бібліотеки потрібно додавати роботи, що стосуються, виключно, навчального процесу у ВНЗ. Також, необхідно значно спростити інтерфейс, що являється головною проблемою електронної бібліотеки КНТЕУ та осучаснити зовнішній вигляд.

Мета роботи: Розробка інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету». з урахуванням сучасних тенденцій побудови інформаційних систем.

Об'єкт дослідження: процес розробки інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету».

Предмет дослідження: методи і технології створення інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету».

Досягнення даної мети передбачає розв'язання таких задач:

- Виокремити предметну галузь функціонування електронної бібліотеки і дати чітке визначення поняття Електронна бібліотека.
- Розробити сучасні вимоги до електронних бібліотек.

9

- Обрати модель розробки ЕБ.
- Розробити електронну бібліотеку за сучасними вимогами та описати її структуру та функції.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ПРИТАННЯ В ПРОГРАМНІЙ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «ЕЛЕКТРОННА БІБЛІОТЕКА ФАКУЛЬТЕТУ»

1.1 Поняття та класифікація інформаційних систем

Інформаційна система – це сукупність технічних та організаційних засобів обробки та збереження даних з метою забезпечення потреб користувачів.

Інформаційні системи класифікують:

За ступенем автоматизації. В залежності від ступеня автоматизації виділять:

- Ручні характерні тим, що всі операції х обробки інформації виконуються вручну.
- 2. Автоматизовані частина функцій здійснюється автоматично, а частина людиною.
- 3. Автоматичні усі функції керування та опрацювання даних виконуються автоматично.

За сферою призначення. Оскільки інформаційні системи створюються для задоволення інформаційних потреб у кожній предметній галузі відповідає за свій тип.

- 1. Економічна;
- 2. Медична;
- 3. Географічна;
- 4. Адміністративна;
- 5. Виробнича;
- 6. Навчальна;
- 7. Екологічна та інші.

За місцем діяльності.

 Наукова – призначена для автоматизації наукової діяльності, аналізу статистичних даних, керування експериментами;

- Автоматизованого керування призначені для автоматизації роботи інженерів, розробників, проектувальників тощо;
- 3. Організаційного керування автоматизує функції управлінського персоналу;
- Керування технологічними процесами автоматизують різноманітні технічні процеси.

За функціональним призначенням.

- 1. Керувальні;
- 2. Проектувальні;
- 3. Наукового пошуку;
- 4. Моделювальні, діагностичні;
- 5. Система підготовки прийняття рішення [8].

Чинники, що обумовлюють впровадження інформаційних систем.

Основними чинниками, що зумовлюють впровадження інформаційних систем є потреби користувачів або організацій, наявність відповідних засобів для їх формування, а також еволюційними змінами техніко-технологічного середовища функціонування електронних документних ресурсів, зокрема, з розвитком інформаційних мереж та технологій інформаційного пошуку [9].

Головними причинами, що змушують організації впроваджувати інформаційні системи, являються бажання збільшити продуктивність рутинних робіт, чи усунити їх повторення, а також бажання підвищити підвищити ефективність управління діяльністю організації.

1.2 Особливості розробки інформаційної системи.

Проектування інформаційних систем охоплює три основні області:

- 1. Проектування об'єктів даних, що будуть реалізовані в БД;
- 2. Проектування програми, форм, звітів, що забезпечують виконання запитів даних.
- 3. Облік конкретного середовища або технології, а саме: апаратне забезпечення, топології мереж, обробки даних.

Проектування інформаційної системи починається із поставлення *мети* проекту. Це означає запуск системи, виконання поставлених задач. Серед цих задач можна виділити визначення:

- 1. Необхідної функціональності системи;
- 2. Пропускної спроможності;
- 3. Стабільної роботи системи;
- 4. Часу реакції на запити;
- 5. Рівня безпеки;
- 6. Простоти в експлуатації.

Відповідно до сучасної методології, процес розробки інформаційної системи є побудова і послідовне перетворення ряду узгоджених моделей на кожному етапі розробки.

Етапи розробки Інформаційної системи.

Розробка IC ділиться на ряд етапів, обмежених у часі та закінчуються випуском конкретного продукту. Зазвичай виділяють такі етапи: формування вимог, проектування, реалізація, тестування, введення в дію, експлуатація та супровід.

1. Формування вимог до IC. На цьому етапі формуються моделі бізнес-процесів, які мають місце в організації (підприємстві), реалізують задані цілі та завдання.

2. На етапі проектування формуються моделі даних. Спеціалісти в якості вихідної інформації отримують результати аналізу. Побудова логічної і фізичної моделей даних є основною частиною проектування бази даних.

Отримана в процесі аналізу інформаційна модель початку перетвориться в логічну, а потім у фізичну модель даних.

3. На етапі реалізації створюється програмне забезпечення системи, встановлення технічних засобів, розробка документації.

4. Етапом тестування являється тестування окремих модулів IC, після кожного завершення розробки.

РОЗДІЛ 2

<u>РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ</u> «ЕЛЕКТРОННА БІБЛІОТЕКА ФАКУЛЬТЕТУ»

2.1 Загальна концепція розробки інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету».

Інформаційна система «Електронна бібліотека» – це ресурс, що дає змогу користувачу отримати віддалений доступ до ресурсів університету за допомогою інтернету.

Документи, книги, лекції та інші матеріали повинні подаватися у простій формі для швидкої адаптації користувача інформаційної системи, до її можливостей.

Деякі бібліотеки створюються опираючись на користувачів майбутньої інформаційної системи, натомість, забувають спростити роботу працівникам, через що, зменшується ефективність адміністрування. Тому головним аспектом бібліотеки повинна бути простота не тільки для читача, а й для його адміністраторів. Налаштування, коригування та поповнення каталогу книг повинно бути спрощеним.

Саме тому створювати «Електронну бібліотеку» я буду через систему керування вмістом з відкритим кодом WordPress.

WordPress – це насамперед панель адміністрування та налаштування сайтів. Проста та водночас професійна система, яка завдяки великій базі плагінів, дає можливість, без особливих знань у програмування, створити складний та багатофункціональний ресурс.

Система WordPress має такі фунції:

- 1. Змінювати теми сайту;
- 2. Додавання, налаштування та редагування сторінок;
- 3. Додавання та налаштування записів;
- 4. Завантажувати та налаштовувати плагіни;
- 5. Налаштовувати бази даних;
- 6. Редагувати код сайту;

7. Створювати нових користувачів системи, та надавати ролі.

Отже, на системі WordPress можна створити просту в користуванні та адмініструванні інформаційну систему, а також збільшити її функціональні можливості завдяки віджетам та плагінам.

2.2 Етапи розробки інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету».

Розробка Інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету» розділена на чотири етапи:

• Оренда VPS (Virtual Privat Server).

VPS – це віртуальний сервер, що емулює фізичний сервер.

Оренда VPS дає змогу керувати виділеною кількістю ресурсів, також, завдяки root-правам, можна установити ПЗ і налаштувати систему відповідно необхідним завданням.

```
Характеристики VPS: ОЗУ – 2 ГБ, СРU – intel 2 ядра, 2.5 гГц, SSD – 40 ГБ.
```

Наступним кроком, після оренди, є вибір дистрибутиву. Дистрибутив – це форма розповсюдження ПЗ. CentOs (*Community ENTerprise Operating System*) – це дистрибутив Linux, від компанії Red Hat, що зазвичай використовується, як серверна операційна система для вебхостингу.

Далі ми установлюємо панель керування VPS - Brainy CP (рис 1)

webserver	packet	named	mail
apache2.4 + nginx 🗸	S memcached	named VILIS	exim + dovecot
Dphp52w	ffmpeg		
Dphp53w	imagemagick	mysql	ftp
□php54w	httpry	MySal57	profted
Dphp55w	Certbot	Myoqio.	
Dphp56w	megacli	phpmyadmin	firewall
Dphp70w	Diotop	1 COLES	TETT
Dphp71w	atop	phpMyAdmin-4.9.4 V	
□php72w	□iftop		
Dphp73w	☑ logrotate		
✓php74w	git		
Dphp80w	shellinabox		
Сгенерировать команду у	становки		

(рис 1 – настройка команди установки)

Обравши необхідні пункти та натиснувши кнопку «Сгенерировать команду установки» виконуємо її, як команду в SSH-клієнті (рис 2) та переходимо на панель керування VPS

(рис 2 – команда установки панелі керування Brainy CP)

• Налаштування VPS.

Переходимо в панель керування VPS по посиланню https://serverip:8000 та переходимо до налаштування Web серевера (рис 3)

BRAINY	DNSBL ¹⁰ Eom Dowcot Apache 24 Ngin: Clion Mydg57 Named DpenDKM fal2ban 14 Konewectro scer coepuwerwill ¹⁰ 1 SYNLPECENED 2 80 nopr 🖉 115502 lap43 days 150b Duesna lad evenger 0.24.042.035 / 💼 116/396 Ba	Root
 Поиск по разделам Управление 	Павная > Управление сервером Управление сервером	0
 Настройка сервера 	Текущая комплектации зрасна2 Апріль php7.4	
 Хост-аккаунты Настройка Jali 	Веб-сервер РнР Удаление	
 Группы хост-аккаунтов Тарифы хост-аккаунтов Тарифы хост-аккаунтов Менеджер IP адресов 	Управление apache Управление Эвление Эвление Эвление	
 Фенеджер ресурсов Обновление Обновление 	A PART A	ĘY
Beőcepsep v	Управление пginx Управление	
 Установка вебсервера Установка и насторика РНР 	>Залустить ∎Остановить ЭПерезапустить ЭПерезапустить	
 Удаление вебсервера и РНР Пароль на директорию 	Управление fpm	
 Переадресация НТТР Переадресация сайтов 	Buocon Bocki php74w/fpm 🖉 🗋 Burconietre via ace FPM	
 Оптимизация работы сайта Отраницы ошибок 	Управление Запустиль Постановиль О Перезапустиль	
 Индивидуальная донастройка виртхостов Конфилирания исстав 	EK THE TEN THE HUNDER TEY WITH	
о Konghi yyaquin disectini o ModSecurity о Сайты	VCTAHOBKA FOTOBLIX CBR30K	

(рис 3 – панель керування сервером)

Далі створюємо нового користувача та надаємо йому права (рис 4).

(рис 4 – панель керування хост-акаунтами)

Створивши користувача, та увійшовши в його профіль переходимо до налаштування безпеки системи (рис 5).

BRAINY	Сайтов: 1/2 Баз: 1/2 Ящиков: 0/2	DNS зон: Место: Трафик:	1/∞ 298,461/2000M 420.9/∞	FTP аккаунтов: Тариф: Группа:	0/1 попе Не указана	Писем в час: Домашняя папка: IP:	300 /home/maxx 194.61.53.56	Shell: Язык:	Max	×
Q Приск по разделам	Главная > Хост-аккаунты						i di	SOV		
🔹 Основное 🗸 🗸	Информация о хост-ак	каунте тахх	EV H	, VHI	DEIT	TE	rOF	• выстрыи поиск	TF	
 Общая информация 	Управление						11			
• www	Пароль									
FTP B	Введите новый пароль	🔩 🖌 Оменить па	роль Сменить пароль для FTP							
иправление вебсервером	Язык:	VON								
🔤 Почта	N	 Сменить язи 	ык							
🔒 Сертификаты	5HU	ATEY	- CVI	TH	Y FI	BEIT	ATE	Y F.	TRE	Y
9 5д	Общие данные									
🖈 Упилиты	Тариф:									
0 Информация	Группа									
Безопасность	Не указана									
275	Айпи адрес: 194.61.53.56									
10HU	Дата создания:									
KO',	23.03.2022 16:39:02	TELH	10.00		57 5	rey m			EVI	
TEY	Статистика									
TIL-	Обновить статистику пользова	ателя О								
E H	С Обновить	2 0								
VN X	Трафик:	420.94M/**								
	Колицантал сайтоа									

(рис 5 – панель керування від імені створеного користувача)

Після налаштування, за необхідності, хост-акаунта, переходимо в пункт меню WWW-сайти та створюємо домен сайту (рис 6) та додаємо сайт в систему.

BRAINY	Сайтов: Баз: Ящиков:	1/2 1/2 0/2	DNS зон: Место: Трафик:	1/∞ 298.461/2000M 420.9/∞	FTP аккаунтов: Тариф: Группа:	0/1 He ykazana	Писем в час: Домашняя папка: IP:	300 /home/maxx 194.61.53.56	Shell: Язык:	Maxx
Q Пойск по разделам	Главная > Управлен	ние сервером						TE	ELECTRUS POWER 1	FE-
🔹 Основное	Добавить сай	5.005							Description for the	
 Сайты 	Все сайты	DCIED				Все версии т		введит	е домен или аливо	
	IP	Домен	Алиасы		Директория				y hy	правление
	194.61.53.56	googles.cp.u	a www.google	es.op.ua	/home/maxx/sites/googles.pp.u		14.	≡опция	и Редактировать 🛙	Удалить
									JAN	
	TEY				- ot	U.				
	1.				Количество на стр	занице: 10 •				
E FIP	Rećenum)	VH.	INTE'	ZEN	4. 7	
Управление вебсервером	Добавить	саит								
🖀 Почта	Домен.									
Сертификаты			UL -							
БД	Annach.		MTE							
🖈 Утилиты										
О Информация	Директория:	TTE?								
			other							
	Запретить добав	аление субдоменов другим	хост-аккаунтам							
	+ Добавить									
	Apr	TIT.		ZEK	S. A	12-20	BL	THE	141	BE
	Настройка			1						

(рис 6 – створення домену та додавання сайту)

Далі ми створюємо базу даних сайту (Меню-БД-База даних MySQL) (рис

20 Основное	База данных MySQL
e www	A DEPUTY A DODE VALLEN HIDE VALLE
о Сайты	Добавить пользователя
 Управление логированием 	none
саитов Ф. Конфигурация user.ini	RHVI TILE OMIGN TILE VAB
 Конфигурация php.ini 	napor
 DNS редактор 	E REPAR
Cloudflare	+2000mm resuburyman TEY SUD-E' TEY SUTE SUD-THE
S FTP	IE' AV HI - MORT AV AID - DCN MTEN BEIT
Управление вебсервером	Пользователи
🖀 Почта	
Сертификаты	TOP TOP THE TAN TEP PARAMAN TEP PARA
🛢 БД	meoglare a Masserine napone Distancine
База данных MySQL	THE MILL ATE SWAP ATE YOR
PHPMyAdmin	Добавить базу данных
🚖 Утилиты	Accessme Gazy garway
Онформация	UOT TEV A CIALE TEV A DELID TEV A DEP
Везопасность	BASH JAHNIK
-OBE	THE AND
NUP	Сущетвурщия базы даныд: Упрадления
TTE	пахсубла Фаруриль дамп. Файле выбран
N Pr'	LANGT' - EV H' Wall MA Man H' - HOW - V H' - DH
2	N' ATE' - DRAW KW III A OT' ATE' AFF'

(рис 7 – додавання бази даних)

• Копіювання файлів CMS WordPress в папку із сайтом.

Переходимо на створений нами домен google.pp.ua де автоматично установився CMS WordPress та починаємо налаштування сайту та наповнення контентом (рис - 8).

\leftrightarrow \rightarrow C \blacksquare goo	ogles.pp.ua/wp-admin/index.php				N 🖄 🖈 🖬 🥪 E
💒 Порожня сторінка 👔	👲 Головна сторінка 🛛 🛗 Сторінки - Бібліоте 🔛 Библиотека – Прос.				
🚯 🕋 Бібліотека 🔾	з 🛡 0 🕂 Додати WPForms				Привіт, тахх 🛄
🚳 Майстерня	Майстерня		8 MARE		Тараметри екрану т Допомога т
Головна Оновления 🚳	Heyl How do you like WordPress Books Gallery so far? Test all our WordPress Books Gallery	r awesome premium features with a 14-day free trial. No	commitment for 14 days - cancel anytime) Start free trial →	ALL LITE	× Dismiss
📌 Записи					- nCV'
* WP Show Posts	Діяльність	* Швидка чернетка	∧ ∨ * На виду	∧ ∨ ▲ Стан здоров'я сайту	· · ·
9) Медіәфайли	Нещодавно оприлюднені	Заголовох	📌 8 записів 📗 10 стој		Статус здоров'я вашого сайту вуглядае
📕 Сторінки	25.03.22, 13:00 Міжнародний тиждень відкритого доступу		WordPress 5.9.3 а темою <u>GeneratePress</u> .		непогано, але с деякі речі, які ви можете зробити для поліпшення
루 Коментарі	25.03.22, 12:56 Віддалений доступ до баз даних	BMICT		Добре	продуктивності і безпеки.
DearPDF	02,11,2021, 15:00 What is the Progressive Web App (PWA	Що у вас на думци!	TEY FULL		Зверніть увагу на 3 елементи на
📕 WBG Books 🕚	and how it works?	12HV	ILLE ON'	ATEXT	expani <u>Clany 240008 / Canty</u> .
WPForms	02.11.2021, 14:58 Knowing Your User. The importance of User Research.	REATES	40.		
🔊 Вигляд	02.11.2021, 14:50 Best Calligraphy Fonts for Logos	зоерети	THO' ATE		
😰 Плагіни 🙆					
👗 Користувачі					
🖋 Інструменти					
🖪 Налаштування					
12 Man					
. 1 K.)					
	abr a				E' UB
	дякуемо за творчить з <u>worapress</u>				Bepcia 5.9.3

(рис 8 – панель керування сайтом WordPress)

• Налаштування сайту на WordPress.



(рис 9 – вкладка з усіма завантаженими темами)

Завдяки WordPress, ми маємо доступ до великого вибору тем (рис 10). Обираємо потрібну та активуємо, система автоматично добавить у список.



(рис 10 – магазин тем WordPress)

Також, для збільшення функціоналу потрібно установити плагіни. Це вже написані блоки коду, що інтегруються в код сайту автоматично (рис 11), також їх можна налаштовувати окремо, а також активовувати, дезактивовувати та видаляти із системи (рис 12).



(рис 11 – магазин плагінів WordPress)

04 🛡	0 🕂 Додати WPForms		N NU	Привіт, тахх
Пл	агіни додати новий		Параметри екрану 💌	Допомога 🔻
Ye	ou need to have Neve Theme installed and activated t	o use Templates Patterns Collection.	ZEV	
	Install and Activate Neve			
1	O K TALV		<u> </u>	
Н	ey! How do you like WordPress Books Gallery so far?	Test all our awesome premium features with a 14-day free trial. No commitment for 14 days - cancel anytime! Start free trial →	1hH	X Dismiss
	VordPress Books Gallery		ID.	EV
Bell		De la sala sala sala sala sala sala sala	Шукати встановлені плагії	ни
In			EVH	11.елементів
195	Sactocybann		E'.,	TT CACAGEMINE
	Плагін	Опис	Автоматичні онс	овлення
L.C.	Akismet Anti-Spam	Використовуваний мільйонами. Акіsmet, цілком можливо, кращий спосіб в світі захистити свій блог від спаму. Ваш сайт повністю налаштований і захищений, навіть коли ви спите поматос активніть плати Акіsmet а поти перейдіть на сполінки налаштивань Акіsmet шой налаштивати ваш калон АРІ.	Для Увімкнути автома оновлення	тичні
	Aktiveybativ birganinin	Версія 4.2.2 Автор Automattic Переглянути деталі		
	A formation under standing Altiment Anti-Cost		ATE.	
4	C dociyina nosa septin Addinec Alto-Spanne	Instanting of a second s	14	12
C	DearPDF Lite	PDF Viewer for WordPress	Увімкнути автома	тичні
7-	Вимкнути	Bepcin 1.1.83 Aerop DearHive Переллянути деталі	оновлення	
1	O Доступна нова версія DearPDF Lite. <u>Перег</u>			
	Fixed Widget	Use the fixed widget plugin to create sticky widgets that stay in the visible screen area when the page is scrolled up or down and boost your conversions.	Увімкнути автома	тичні
4	Settings Вимкнути	Bepcin 6.0.6 Astop Thomas Maler, Max Bond Tieperлянути getani	оновлення	
	Recent Posts Widget Extended	Enables advanced without that ower you total control over the output of your site's most recent Socts	VEIMENTE ARTOMA	тацыі
	Вимкнути	Bepcin 1.1.0 Aarop Idenovasi Fiepersneytu getani	оновлення	
	County Down Danty With Thumber I Income			
14	Активувати Видалити	Nesponsive Recent Posts Widget with Images for WordPress, LightWeight & SED Optimized Code, Pres.	увімкнути автома оновлення	тичн
1	H NEF	EVER EN AIF ELA	TIL.	
C	Templates Patterns Collection	This plugin is an add-on to Neve WordPress theme which offers access to Templates and Block Patterns library service to be used with the theme.	Увімкнути автома оновлення	тичні
X		оерон ст.2.1 Автор тлетевые (переглянути детал		

(рис 12 – панель керування встановленими плагінами WordPress)

Отже, щоб створити сайт, я скористався такими сервісами як: Brainy CP (панель керування VPS) та CMS WordPress (панель керування сайтом).

За чотири етапи ми: орендували віртуальний сервер, установили та налаштували панель керування сервером, створили домен та хост-корисувача, базу даних, інтегрували сайт в CMS WordPress, завантажили тему та встановили плагіни.

РОЗДІЛ З ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «ЕЛЕКТРОННА БІБЛІОТЕКА ФАКУЛЬТЕТУ»

3.1. Практична реалізація інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету».

Для початку потрібно створити сторінки, пункти меню та бічну колонку.

Для створення сторінок ми заходимо на вкладку «Всі сторінки» та натискаємо кнопку «додати нову» (рис 13)

🔞 😤 Бібліотека 😋	6 📮 0 🕂 додали WPForms		Привіт, тахх 📗
Майстерня	Сторінки давати нову	R LES	араметри екрану 🔻 Допомога 👻
📌 Записи	Hey! How do you like WordPress Books Gallery to fair? Test all our avesome premium features with a 14-day free trial. No commitment for 14 days - cancel anytime! Start free trial ->		× Dismiss
* WP Show Posts			TE
9] Медіафайли	vector res debed valley		H' of
📙 Сторінки	Sure, I would love to help. No, thanks:		TOPI
Всі сторінки		a CA	A
Додати нову	Bd (11) Onpundaphino (10) Hispheriza (1)		Шукати сторінки
🗭 Коментарі	Групові дії 🛩 Застосувати Всі дати 🗴 Фільтрувати		11 елементів
DearPDF	Baronobok	Автор	Дата
WBG Books 1	News - Cropilvka sarincia	maxx E -	Опубліковано 13.01.2020 с 10.41
🔊 Вигляд		Max	Опубліковано 27.01.2020 о 08:05
🖆 Плагіни 🜀 🚢 Користувачі	D Portfolio Single	max	Опубліковано 27.01.2020 о 08:15
Инструменти	O Előnireza	maxx	Опубліковано 02.04.2022 о 13:54
Марз	О Головна — Головна сторінка	max	Опубліковано 13.01.2020 о 11:17
Згорнути меню		maxx —	Опубліковано 27.01.2020 о 08:29
	О Зразок сторники	maxx E-X	Опубліковано 23.03.2022 о 16:52
		MAX	Опубліковано 24.03.2022 о 14:27
	О Політика конфіденційності — Чернетка. Сторінка політикої конфіденційності	maxx	Остання зміна 23.03.2022 о 16:52
		maxx	Опубліковано

(рис 13 – вкладка з усіма сторінками сайту)

Відкривається конструктор сайту (рис 14).



(рис 14 – конструктор)

У лівому списку ми обираємо блоки текстів, медіа, дізайну, віджетів тощо. Для того щоб їх додати необхідно просто натиснути на іконку та обрати необхідні характеристики. Також блоки можна налаштувати у бічному меню справа.

В результаті ми отримуємо готову сторінку (рис 15), яку можна одразу переглянути на сайті.

	Переглянути Оновити 💠 :
Головна DIFFICILIS SED AUCTOUSIAND.	Сторінка Блок Х
	Статус і видимість
	Видиллість Публічно
	Опубликувати 13.01.2020 11:17
Електронна бібліотека факультету	maxx v
	Перемістити в кошик
Будяну Максим ФІТ-4-8	Э 47 редажцій
	Постійне посилання
	ПЕРЕГЛЯНУТИ СТОРІНКУ
	https://googles.pp.ua/ C
ABTING A KANGER AND A MARKED AND A	Головне зображення
TEY E EKON TTEY FET HE TTEY HOP	Встановити головне зображення
Навчання без роздумів – шкідливе, роздуми без навчання –	
небезпечні.	(JIBE)
Конфуцій	Обговорення ^
	Дозволити коментарі
TTE THUR TTE THUR TO AN TANK	Властивості сторінки
Y H OMIT TEY H WAB TO ROMIN DI	Батьківська сторінка:
the OH ALL AFPINE ALL ERO ATE	744

(рис 15 – готова «Головна сторінка» в редакторі)

Таким же способом ми створюємо наступні сторінки:

• Новини;

Ŵ

- Контакти;
- Про бібліотеку.

Далі ми створюємо меню. Для цього ми заходимо в меню «Вигляд», «Меню». На бічній панелі ми обираємо всі додані сторінки та натискаємо «Додати до меню». В результаті ми отримуємо список в блоці «Структура меню» (рис 16)

Оберіть меню для редагування: menu1 (Голо	ване манко) 🗸 Обрати воо стесята наде менся не забудате зберетні зміни!
Додайте елементи меню	Структура меню
Сторінки	Hasa weiko menut
Ocrawel Bit Diagra Bit Schoresa ************************************	Portalugite e devenine a Gascinicov noprazy uziticom nepetritylisanis. Mokrie takoz kraljujnu ka orpiny njasopyl ali e elementa, ludo Bizkpriru goganosi i kanaunyasinis. Oppriru gesinica Tonopsia Tonopsia Stifnioreca Copinia Kierri: <i>Oporpsi deseveni</i> Koprirugi e eneveriti.
Виділити все Додати до меню	Podorné liskAsajavilis Ta crygentíle Cropines *
Записи •	Новини Сторнка залиса •
DearPDF Post 🔹	Контайи Сторіна -
Користувацькі посилання	Npo 6/6/nioreny Cropinsa *
Категорії • Формати •	О обрати делика: Владалий набран семения
	Налаштування меню Алточатічно додавати сторіног Алточатично додавати нові сторіногі веріоного рівня до цього меню Показати иніденакодження Виказбли мено Виказбли мено

(рис 16 – структура меню)

Далі ми повинні додати бічну колонку. В меню «Вигляд» переходимо у вкладку «Віджети». Обираємо праву колонку та натиснувши «+» обираємо «Категорії» та «Останні записи» (рис 17.1, рис 17.2).



(рис 17.1 – список доступних віджетів)

Міжнародний тиждень відкритого доступу 25.03.2022 Автор <u>тахх</u>



Віддалений доступ до баз даних компанії EBSCO

(рис 17.2 – сторінка з бічною колонкою)

Пошук

Наступним кроком створюємо сторінку «Бібліотека», але щоб вона коректно працювала необхідно підключити плагін «WBG Books».

WBG Books – це плагін, що встановлюється на сайти-бібліотеки, для створення каталогу книжок.

Для його встановлення на сторінку потрібно скопіювати код на вкладці «Gallery Setting» (рис 18) та вставити його в редакторі (рис 19), та подивитись результат (рис 20).

	Epoble Pook Datails Dage?	ATE' Y TOF		
Сторінки	Enable BOOK Details Page?			
🗭 Коментарі	Open Book Details in New Tab?	BHILLI		
DearPDF	Title Word Length:	12 TEY T		
📕 WBG Books 🚹 🔨	TIEP!	EK LISEK		THE AT
All Books	Display Category?	REY 40-L	Category Label Text:	Category:
Add New	FEVE	the TIPLEY	4 -0	CVI DIE'
Категорії	Display Author?	BE' , nTE'	Author Label Text:	Ву
Позначки	Display Description?	Y TEY HINAN	Description Word Length:	STOP IN TOP
Book Categories	JA TOM		TEY	THAN ' ATE
General Settings	Display Download Button?		Button Text:	Читати
Search Panel Settings	Display Buy Now Buttop?	Please Upgrade Now!	Button Text:	Please Upgrade Now!
Book Detail Settings	chipaly buy non buttom	THEY H'		TEY H JO-E'
API Import	Display Total Books?	TIL		
Usage & Tutorial	Books Per Page?	Please Upgrade Now!		
Contact Us	Display Pagination?	Please Upgrade Now		
Support Forum	THE .	THIP A TOR		
Start Trial 🕨	Currency:	Please Upgrade Now!		
WPForms	Display Rating?	Please Upgrade to Professional!		
🔊 Вигляд	MM JTE			
🖈 Плагіни 🖪	Shortcode:	[wp_books_gallery]		
🐣 Користувачі	ILG' TF			
- Kopineryburn	Save Settings			
🔑 Інструменти				
Я Інструменти	2 CHARN			



Бібліотека
[/] Короткий код
[wp_books_gallery]
Type / to choose a block

РЖАВНИЙ

O-EKOH

HNM YHIBEPCVI

ДЕРЖАВНИЙ

ВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИ (рис 19 – Вигляд сторінки в редакторі)



Бібліотека



(рис 20 – Зовнішній вигляд сторінки «Бібліотека»)

Далі ми створюємо категорії та підкатегорії книг. Для цього, ми заходимо в «WBG Books» - «Book Categories» (рис 21), та додаємо нові категорії (книги, роботи) та підкатегорії (Бази даних, програмування тощо).

Створення категорій необхідно для фільтрування книг на сайті та для полегшення пошуку (рис 22).

-51	I H TEL VI	FR		5 , 115	-11
🔞 😤 Бібліотека 🤆	▶ 6 ₱ 0 + Додати WPForms 0				Привіт, тахх
🙆 Майстерня	Book Categories			TET	аметри екрану 🔻
🖈 Записи	TIE BEI			Sean	ch Book Categories
* WP Show Posts	Add New Book Category	Групові дії 🗸 Застосувати		10.	10 елементів
9] Медіафайли	Hazea		TEYMINA	TEY	(manual)
📕 Сторінки		Hasea	Опис	Частина посилання	KUISKICIS
🗭 Коментарі	Назва, як вона відображається на вашому сайть	О Книги	THAP. TI	books	0.
DearPDF	Частина посилання				1
📃 WBG Books 🚺 🕔	"Частина посилання" це версія назви для URL Зазвичай це маленькі букви, цифри, та дефіси.	— Бази даних	Книги по базам даних	databases	2
All Books	Parent Book Category	D-MATEL	Kuura no Ononautikuus curressas		E,
	Немає		KNITH TO OTEPADITION OTCHING		
	Призначте батьківський елемент для створення ісрархії. "Джаз" наприклад може бути	— Програмування	Книги з програмування	programming	2
	OBJEROW TOB. OLOOIL 1. ON-DEHT .	-EV H			
Book Categories	Onvic	— Проектування	Книги з проектування	designing	T
General Settings	LEV H' MAN T' LEN				17 5-
Search Panel Settings		Роботи	TEY AND	works	
Book Detail Settings	ALL	Kournertu	HI IONII	mites	-
	Опис схований за замовчуванням, але деякі теми можуть його показувати.	TEY			= Pm
	Add New Book Category	— Роботи викладачів	Роботи викладачів	t-works	2
	TEN TILL	FFY FIND.			
	VILLE TELF.	— Роботи студентів	Роботи студентів	s-works	- 74
Start Trial 🕨	EX F. CINIE FEY F				
WPForms	EPU, TIL	🗆 — Тези	Y F' UIBE'	theses	- 0
🔊 Вигляд	IBE FEY H DI	DP ITTE	VHIL	FLI - MA	10.
🖌 Плагіни 🚯	TIL TILL TOP	Hasea	Onuc	Частина посилання	КІЛЬКІСТЬ
🛓 Користувачі	FEV HI WAIN TO ME	Груповідії 🗸 Застосувати			10 елементів
E luctovneutra	THE SUNNITEY	- Aldre			
	L' BL' ALL				

H	a	3	Б	a		
~	٦	-		_		

1 ON

Пошук

0

(рис 22 – пошук та фільтр сторінок)

На сторінку «Бібліотека» необхідно додати книги. Вони додаються так:

- 1. У вкладці «WBG Books» натиснути «Add New» (рис 23);
- 2. Вписати всі необхідні дані (назва, опис, автор, рік, формат тощо);

Автор

- 3. Обрати категорії книг (програмування, бази даних тощо).
- 4. Вставити зображення титульної сторінки;

Категорія

- 5. Завантажити файл в «медіафайли» (рис 24.1);
- 6. Скопіювати посилання на медіафайл (рис 24.2);
- 7. Вставити посилання «Book Information»-«Download Link» (рис 24.3)

Edit Book Add New
Современные операционные системы_4е изд. (2015)
Постійне посилання: <u>https://googles.pp.ua/books/coapemenhue-onepHue-системы 4e-и/</u> Редаувати
😭 Додати медіа 🔄 Add Form
naparpad ▼ B I ⊟ ⊨ 44 ≘ Ξ Ξ Ø Ξ 目
Четвертое издание этой книги во многом отличается от третьего. Поскольку развитие операционных систем не стоит на месте, приведение материала к современному состоянию потребовало внесения большого количества мелких изменений.
Глава, посвященная мультимедийным операционным системам, была перемещена в Интернет, главным образом для освобождения места для нового материала и предотвращения разрастания книги до абсолютно неуправляемого размера.
Глава, посвященная Windows Vista, удалена, поскольку Vista не оправдала возлагавшихся на нее компанией Microsoft надежд. Также была удалена глава, посвященная Symbian, поскольку эта система сейчас распространена далеко не так широко, как прежде.
Материал о Vista был заменен сведениями о Windows 8, а материал о Symbian — информацией об Android. Кроме этого, появилась совершенно новая глава о виртуализации и облачных вычислениях. Далее приводится краткое описание внесенных изменений.
[dearpdf id="404"][/dearpdf]
Клькість слів 120 Востання редаговано: глахх, 25.03.2022 о 09:
Book Information
Sub Title Upgrade to Professional
Author Э. Таненбаум

(рис 23 – додавання нової книжки)

Медіа бібліотека додати новия	
Перетягніть файли, щоб завантажити воо	
Максимальний розмір завантахуваних файлів: 8 Мб.	
Всі дати 🗸 Обрати десілька.	
LILI V LILI V LILI V LILI V	
(рис 24.1 – додавання файлу в медіафайли)	
EX AD MINHUTEY A STERNAR MAN AND HOMELYAN & AD	
TOTAL AND A DELA COMPANY AND A LET PERMIT	

	Sopres 3 Perkey HO-E
Заголовок	kajl_simpson_es6_i_ne_tolko
Підпис	WY EY AMUHMY
	8 SAELIDHOUTEY P
Опис	EPHOTHOSA BEPCHE
	TOP SED RUCCHOOSING TEY ALEY
Посилання на файл:	https://googles.pp.ua/wp-content/uploads/2022/03/kajl_simp:
	KORKARATU IIDI DO GUDANU OGULUU

Переглянути сторінку вкладення | Редагувати деталі | Видалити остаточно ITET AEPXKAB

алы ку ди ВКЛ ДКРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО- к пост, пост,



(рис 24.3 – посилання на книгу з медіафайлів)

Після додавання книг потрібно перевірити коректність відображення даних. Тому ми переходимо в «Бібліотеку» та на саму книгу.

На сторінці книги відображаються назва, опис, характеристики та кнопка «Читати» (рис 25).



ACVI ATEXT	Современны	ые операционные системы
	изд. (2015)	HINYHIDAYD
СОВРЕМЕННЫЕ	Автор:	Э. Таненбаум
СИСТЕМИ	і≡ Категорії:	OCITE EDKA
	🛗 Опубліковано:	2015
	🖹 Сторінки:	1120 E TEY H
A A	🖗 Мова:	Русский
	+ Тип:	PDF
Э. ТАНЕНБАУМ	🗋 Розмір:	14 MB
Х.БОС	Читати	
SWILLIER STATE	THE	
Опис		

Четвертое издание этой книги во многом отличается от третьего. Поскольку развитие операционных систем не стоит на месте, приведение материала к современному состоянию потребовало внесения большого количества мелких изменений.

Глава, посвященная мультимедийным операционным системам, была перемещена в Интернет, главным образом для освобождения места для нового материала и предотвращения разрастания книги до абсолютно неуправляемого размера

Глава, посвященная Windows Vista, удалена, поскольку Vista не оправдала возлагавшихся на нее компанией Microsoft надежд. Также была удалена глава, посвященная Symbian, поскольку эта система сейчас распространена далеко не так

(рис 25 – сторінка книжки)

Тепер необхідно додати можливість читати книгу в браузері. Для цього завантажуємо плагін «DearPDF»

Тепер потрібно згенерувати код який ми вставимо під описом та у функцію кнопки (рис 26, рис 26.1).

Edit DearPDF Post Add Post	Параметри екрану 🔻
Современные операционные системы_4е изд. (2015)	Shortcode
More Features in <u>FULL VERSIONI</u>	Embed LightBox(Popup) [dearpdf id="404"][/dearpdf]
With DearPDF Full version you will have further more possibility of handling flipbooks. 1. Ability to change settings for all flipbooks with Global Settings. 2. PDF LINKS, controls customization, etc. 3. Popupu lightboxes for thumb. link and custom types 4. And more	Not best for multiple viewers in a page. More Shortcode Options
SEE FULL COMPARISION GET FULL VERSION	Опублікувати
DEARPDF Settings	Статус: Опубліковано <u>Редагувати</u>
Source General Flipbook Advanced	 Видимість: Публічно <u>Редагувати</u> Опубліковано в: 25.03.2022 о 09:34 <u>Редагувати</u>
PDF File [https://googlesppua/wp-content/uploads/2022/03/tanenbaum_sovrementye_operaciontye.c.]	Видалити Оновити
Choose a PDF File to use as source for the book.	Розмітка
EXOPTED AT TELEVAL ERO, THE	Бічні колонки
Thank you for using our little PDF viewer plugin .) We hope it has been useful for you and keeps helping you with your cause.	Віджети підвалу
We love supporting and improving our plugin. You too can SHARE *** * REVIEW SUPPORT on WordPress.org! It would mean a lot to us!	Приховати Елементи

(рис 26 – генерація коду)

Edit Book Add New

Современные операционные системы_4е изд. (2015)

🤧 Додати медіа 📔 Add Form

Параграф 🔻 В І 🗄 🗄 🕊 🗮 🗧 🖉 🔳 🗐 目

Постійне посилання: https://googles.pp.ua/books/современные-оп

Четвертое издание этой книги во многом отличается от третьего. Поскольку развитие операционных систем не стоит на месте, приведение материала к современному состоянию потребовало внесения большого количества мелких изменений,

.ные-системы 4е-и/ Ре

Глава, посвященная мультимедийным операционным системам, была перемещена в Интернет, главным образом для освобождения места для нового материала и предотвращения разрастания книги до абсолютно неуправляемого размера.

Глава, посвященная Windows Vista, удалена, поскольку Vista не оправдала возлагавшихся на нее компанией Microsoft надежд. Также была удалена глава, посвященная Symbian, поскольку эта система сейчас распространена далеко не так широко, как прежде.

Материал о Vista был заменен сведениями о Windows 8, а материал о Symbian — информацией об Android. Кроме этого, появилась совершенно новая глава о виртуализации и облачных вычислениях. Далее приводится краткое описание внесенных изменений.

learpdf id="404"][/dearpdf]

Кількість слів: 120

(рис 26.1 – код в описі)

Наступним кроком ми створюємо сторінку «Роботи викладачів та студентів» так само як і бібліотеку, але з однією відмінністю.

В редакторі сторінки до коду [wp_books_gallery] додаємо ту категорію яка нам потрібна для її відображення на сайті - [wp_books_gallery category = "Роботи"] (рис 27, рис 27.1).

Роботи викладачів та студентів

[/] Короткий код

[wp_books_gallery category = "<u>Роботи</u>"]

Type / to choose a block

(рис 27 – сторінка в редакторі)



(рис 27.1 – зовнішній вигляд сторінки «Роботи викладачів та студентів»)

Наступним кроком буде додавання до сторынки «Контакти» такими функціями:

- Можливість надіслати листа
- Розташування на мапі.

Спочатку завантажуємо плагін «WPForms», натискаємо «додати» та обираємо у списку «Simple Contact Form» (рис 28.1). Натискаємо «Use Template» та переходимо до налаштування. Обираємо поля (Ім'я, Email та повідомлення) та зберігаємо (рис 28.2).



(рис 28.1 – список форм)

•	Add Fields		
Setup	Standard Fields	I DITE!	Simple Contact Form
Fields	工 Single Line Text	¶ Paragraph Text	TO GO REALEY FUND
Settings	Dropdown	Multiple Choice	MO-2 BEND'TE
4	Checkboxes	# Numbers	ALL SLODIST VIEW NO LA LA
Marketing \$	🛔 Name	🖾 Email	
Payments	😳 Number Slider	② САРТСНА	Повідомления
	Fancy Fields	NPS	
TE.	C Phone	♀ Address	E TEN THE THE ANTE ONTE
nb	🗂 Date / Time	% Website / URL	BIANDADATE THEICILIS OF FRUCTUOSA BE TEY
	🍰 File Upload	Password	TO DIFFICIENCE DED SECTION AND AND AND AND AND AND AND AND AND AN
23	Page Break	← Section Divider	Y HUNN TTEY HUHHNEY ATE ABHN
	Entry Preview	Ø Hidden Field	LAB TTEY H' HOM TY ATE TEP HAT I
5	Ø HTML	* Rating	TEY A DEKON ATENTET ALL ATENT
	C Rich Text	Signature	THE THE THE FORM THE FORE

(рис 28.2 – створення контактної форми)

Далі ми переходимо в «Редагування сторінки» та вписуємо короткий код [wpforms id="466"] (рис 28.2, рис 28.3, рис 28.4).



(рис 28.2 – розташування коду)

в'яжіться з на		
[/] Короткий код	Y ALLO-EKOTEY	ATET AEY AT
[wpforms id="466"]	TTEY ATE YHIB	EY ATEY A OPTO
3HMM ATEY	OMIGHTEY AT	WABHINEY ATEY A
EY ATE YNY YH	TEY	TEY ATES HIMN
O		Ø
Телефон	Email	Розташування
044,513,3348	pk@knute.edu.ua	02000, м. Київ, вулиця Кіото, 19

(рис 28.3 – додавання коду на сторінку)





Далі ми додаємо віджет «WP Google Maps» (рис 29.1). Він вже інтегрований в систему, тому знаходимо його у віджетах та ставимо точку в налаштуваннях (рис 29.2).

HOUNK TEY HUNNYHIBEN HONN					
Блоки	Паттерни	Багаторазові			
TEKCTYHIBE					
ATEY A TETAE		EKOHOM			
Параграф	Заголовок	Перелік			
7.					
Цитата	Класичний	Код			
Попередньо відформатова ний	а Витримка	ЕД Таблиця ОО В Английски Со ОТ Стаблиця ОО В Английски Со ОТ Стаблица Со ОТ Стаблица Со ОТ Стаблица Со ОТ Стаблица Со ОТ Стабли Со ОТ Со ОТ Стабли Со ОТ Стабли Со ОТ Стабли Со ОТ С			
	WP Google Maps				

(рис 29.1 – віджет «WP Google Maps»)



(рис 29.2 – налаштування мапи)

Остання сторінка, «Про бібліотенку», має містити коротку інформацію, історію, підрозділи та працівників бібліотеки. Інформацію я беру із офіційної електронної бібліотеки ДТЕУ.

Спочатку я додаю текстові блоки (рис 30) під назвою «Параграф» і вписую необхідну інформацію.



(рис 30 – текстовий блок «Параграф»)

Для наступних блоків я створюю «Колонки», для того щоб доповнити текст зображеннями та не руйнувати цілісність, для цього використовую блок «Колонки» у відділі «дизайн» (рис 31) і додаю блок «Зображення» у відділі «Медіа» (рис 32).

Пошук	EYATE	OMILO	Lorem ipsum dolor sit amet	Etiam et egestas lorer
локи	Таттерни	Багаторазові	consectetur adipiscing elit. Praesent et eros eu felis.	sagittis sit amet dolor Integer sed fermentur vulputate lacus. Etiam sem eu quam hendren
ДТЕУ Р ИЗАЙНОМИ	HUN ATEY			Nam risus massa, ullar consectetur eros ferm aliquet ligula. Sed vel enim.
TEV RE		EV POINT	Suspendisse commodo neque lacus, a dictum orci interdum et.	
Кнопки	Колонки	Група		
			Колонки	
DTO A	B	ES ESC	Display content with blocks add	in multiple colun ed to each colum
Row	Більше	Розрив сторінки	KVV IF	Y H MIH

(рис 31 – блок «Колонки»)

Пошук	AYMITEY	DIID ON
локи ДТ	Паттерни	Багаторазові
	A TOPTO	BE ATE
Зображення	Галерея	Аудіо
	ATENN	YHIBE AT
Обкладинка	Файл	Медіа та текст
Відео		



(рис 31 – блок «Зображення»)

Натискаю кнопку «Зберегти» та «Переглянути», для перевірки результату. Далі я нарискаю «редагувати сторінку» у верхньому меню (рис 33) (воно з'являється тільки у адміністраторів сторінки), та продовжую редагування.

	🚳 Бібліотека	1	Налаштувати	€ 6	P 0	+ Додати	0	Редагувати сторінку	WPForms 3
AF	BHVIN	ДT	EHOM	191.	LITE	TERK	At	VATEYA	KOHO
								Бібліотека	ATE
OB	ETTE ATE		YHIBE			КИТЕСькотій нацтонал торговельно-еконо университет	niamadi Minimadi	ATEYHNN	YHIE

(Рис 33 – меню адміністратора)

Залишилося додати фото, імена та телефони працівників бібліотеки. Тому, я створив три колонки, додав зображення та параграфи (рис 34).





Директор

Заступник директора

Зав. науковим відділом

531-49-00

531-47-86

531-31-30

(рис 34 – працівники бібліотеки)

3.2 Тестування інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету»

Тестування інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету» можна розділити на декілька етапів:

- Тестування функціональності;
- Перевірка зручності;
- Тест швидкодії.

Тестування функціональності включає в себе:

- Перевірка правильності роботи основних функцій сайту;
- Коректність внутрішніх посилань;
- Перевірка роботи форми контактів.

Перевірка зручності – це відповідь на запитання, як швидко користувач зможе користуватися інтернет ресурсом без проблем.

Тест швидкодії – це перевірка швидкості завантаження сторінок сайту. Це важливий параметр, адже, сайти, які дуже довго грузяться, мають низький коефіцієнт користувачів, що залишилися. Тобто, мало людей будуть чекати завантаження сайту і не перейдуть до іншого.

Для тестування функціональності ми виділимо основні пункти:

- Коректність роботи фільтру книжок;
- Дії стосовно книжок: перегляд, завантаження;
- Коректність роботи контактної форми;

Переходжу в бібліотеку та обираю фільтр «категорія»-«бази даних» натискаю «Пошук» та отримую результат (рис 35).

Книги та Документи



(Рис 35 – результат фільтрування по категорії «»бази даних)

Далі натискаю кнопку справа – вона повинна скинути всі фільтри. Кнопка працює.

Наступним кроком перевіряємо сторінку будь-якої книги на коректність роботи. На сторінці книги, натискаємо кнопку «Читати». Книга відкрилася у новій вкладці браузера (рис 36). Натискаємо кнопку «Завантажити» - книга завантажилася на комп'ютер.



(рис 36 – книга)

Перевіряємо коректність роботи контактної форми. Для цього переходимо на сторінку «Контакти» та вписуємо у форму такі дані (рис 37, рис 37.1):

- Ім'я Максим Будяну
- Email M_Budyanu_FIT_18_8_B_d@knute.edu.ua
- Повідомлення Це перевірка контактної форми.

Зв'яжіться з нами!

lм'я *

Максим Будяну

Email *

M_Budyanu_FIT_18_8_B_d@knute.edu.ua

Повідомлення

Це перевірка контактної форми.

Відправити

Зв'яжіться з нами!

Дякуємо за звернення! Ми зв'яжемося з Вами найближчим часом.

(Рис 37.1 – повідомлення-подяка за звернення)

Натискаю «Відправити» та переходжу на пошту, куди повинно прийти повідомлення. Повідомлення прийшло на пошту адміністратора (рис 38).

Библиотека <budeanu.max.2001@gmail.com> кому мені ▼

K - C
ім'я
Максим Будяну
Email
<u>m_budyanu_fit_18_8_b_d@knute.edu</u>
Повідомлення
Це перевірка контактної форми.

(Рис 38 – Повідомлення)

Для перевірки зручності я порахував скільки потрібно зробити кроків від переходу на сайт до відкриття книги.

Сайт – Меню-Бібліотека – Фільтрація/Пошук – Книга – «Читати» Отже, для того щоб перейти до читання книги потрібно зробити 5 кроків. Меню знаходиться зверху, його легко знайти (рис 39). Воно не має всього 7 посилань, 2 з них це підпункти «Бібліотеки» і побачити їх можна, навівши на неї мишкою. Структура меню проста і не має лишніх пунктів.

(Рис 39 – Меню)

Далі ми перевіряємо швидкодію сайту. Для перевірки я використовую спеціальний інструмент «PageSpeed Insights». Для цього потрібно ввести посилання на сайт, та зачекати. Результат оцінюється від 0 до 100 балів, для мобільних пристроїв (Рис 40) та комп'ютерів (Рис 40.1) окремо.

https://googles.pp.ua/	OF ATE	Анализировать
Ин В Соловильные устройс	тва 🛄 Компьютер	
👔 Определяйте фактическую производительность сайта		Ф Нет данных
• Выявляйте проблемы с производительностью		
TOPTOD AT		EYAMIYAM
EV ATEKON EN EN		idniorea a TEY ATEY
TEY D SCUTTA DIFFICI	JS SED FRI	INTERNAL STRUCTURE STRUCTU
Производительность Значения приблизительные и могут изменяться. уровень производительности рассчитывается непосредственно на основании этох посозоторой. Посозот количиство	TEYLOMI	HY MAKCHM DT-48 EPXABHV
	NTEY ATE ICA	TEV ATEN BE
ENOKABATEAN ALE DOBE TEY		Е ТОРазвернуть
▲ First Contentiful Paint 3,4 сек.	▲ Time to Interactive 8,7 CEK.	TTEY ATEY OHON
Speed Index	Total Blocking Time 20 MC	ENDHO-EN ATEY



ALLAN YHITEY ALLAN TOTEY	ALLHAN EY ALESHAM
https://googles.pp.ua/	ОМ ЕУ А ЕР Анализировать
ЕУ ПЕРПЕР ПЕР	Компьютер АТЕУ АТЕУ АТЕЛЬГ
Определяйте фактическую производительность сайта	ТЕУ НЕТ Данных
Выявляйте проблемы с производительностью	EP ATEY ATEY ALL OHON
OBENDITEY HIBEPOUR	TOPFOLDTEY ANY YHID ATEY ATEMIUHINN YHID ATEY ATE ATEY ATE ATEY ATE
Производительность	
значения приолизительные и могут изменяться, уровень производительности рассчитывается непосредственно на основании этих показателей. Показать калькулятор 0-49 50-89 90-100	
ПОКАЗАТЕЛИ ВЕЛИСИЕС ВСОС	Развернуть
First Contentful Paint	Time to Interactive
0,8 сек.	0,8 сек.
• Speed Index	
DIFFICILIS	SED RUCTUOSALBE, TTEY

(Рис 40.1 – Оцінка швидкодії на комп'ютерах)

Отже, для мобільних пристроїв можна зменшити розміри зображень та їх формати, але в цілому, 63 бали це результат вище середнього.

Для комп'ютерів 88 балів це гарний результат, тому нічого змінювати немає необхідності.

Отже, в результаті оцінки швидкодії я дізнався, що сайт непогано оптимізований.

ВИСНОВКИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

У випускному кваліфікаційному проекті представлені результати розробки «інформаційної системи «Електронна бібліотека факультету»», що складаються із:

- 1. Виокремлення предметної галузі функціонування електронної бібліотеки і надання чіткого визначення поняття «Електронна бібліотека».
- 2. Розробки сучасних вимог до електронних бібліотек.
- Розробки електронної бібліотекі за сучасними вимогами та описання її структури та функцій.

В результаті роботи були отримані такі висновки:

- 1. Інформаційна система це сукупність технічних та організаційних засобів обробки та збереження даних з метою забезпечення потреб користувачів.
- Розробка інформаційної системи поділяється такі етапи: формування вимог, проектування, реалізація, тестування, введення в дію, експлуатація та супровід.
- Розробку «Електронної бібліотеки» потрібно здійснювати в CMS WordPress, через великий перелік можливостей та функціоналу.

В результаті розробки вимог, були отримані такі висновки:

1. Необхідної функціональності системи;

Функціональність забезпечується завдяки можливостям CMS WordPress.

2. Пропускної спроможності;

Забезпечується завдяки оренді віртуального серверу та встановлення панелі керування Brainy CP.

3. Стабільної роботи системи;

Забезпечується системі безпеки та оптимізації VPS.

4. Часу реакції на запити;

Швидкодія сайту забезпечується характеристиками віртуального серверу () та «важкості» самого сайту, тобто наявна кількість візуальних компонентів та його функціонал.

5. Рівня безпеки;

Рівень безпеки забезпечується системами CMS WordPress та Brainy CP.

6. Простоти в експлуатації.

Простота експлуатації забезпечується в обмеженні кількості не цільових сторінок на сайті, та простоти знаходження потрібної. Було розроблено всього 6 пунктів меню:

- Головна;
- Бібліотека (Книги, Роботи);
- Новини;
- Контакти;
- Про бібліотеку.

Це спростило навігацію сайту.

Також був доданий такий функціонал:

- Читання книги/документа на сайті ;
- Можливість написати листа адміністратору («Контакти»);
- Можливість знайти бібліотеку на мапі («Контакти»);

Цей функціонал спростив користування сайтом та зв'язок із адміністраторами.

Отже, розроблена Інформаційна система «Електронна бібліотека факультету» відповідає всім вимогам та дає можливість зручно читати літературу без довгих пошуків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1. lib.knute.edu.ua
- 2. uk.wikipedia.org
- 3. wordpress.com
- 4. brainycp.com
- 5. wordpress.com/ru/courses
- 6. a4.com.ua/shcho-take-vps-server
- 7. wordpress.org/support/forums/
- Л. М. Добровська, О. С. Коваленко. Електронні текстові дані: Навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 192с.
- 9. Ланде Д. В., Баркова О. В. Електронна бібліотека як середовище адаптивного агрегування інформації // Бібліотечний вісник., 2013— С. 12-17.