

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЦЕНТР ЗАОЧНОЇ, ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА ВЕЧІРНЬОЇ ФОРМ НАВЧАННЯ
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК
СЕКЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОЕКТУВАННЯ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

на тему: «Web-орієнтована система аналізу
статистичних медичних даних»

за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні
технології», освітньо-професійна програма «Інформаційні
технології проектування»

Виконавець роботи: студентка групи ІТз-51с Подоляко Вероніка Ігорівна

**Кваліфікаційна робота бакалавра
захищена на засіданні ЕК
з оцінкою**

_____ «__» _____ 2020 р.

Науковий керівник

_____ (підпис)

к.т.н., доц., Марченко А. В.
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Голова комісії

_____ (підпис)

Шифрін Д. М.
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

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

Студент _____
(підпис)

Сумський державний університет
Центр заочної, дистанційної та вечірньої форм навчання
Кафедра комп'ютерних наук
Секція інформаційних технологій проектування
Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»
Освітньо-професійна програма «Інформаційні технології проектування»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. секцією ІТП

_____ В. В. Шендрик
«__» _____ 2020 р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА СТУДЕНТУ

Подолько Вероніка Ігорівна

1 Тема роботи Web-орієнтована система аналізу статистичних медичних даних

керівник роботи Марченко Анна Вікторівна, к.т.н., доцент _____,

затверджені наказом по університету від «15» травня 2020 р. № 0582-III

2 Строк подання студентом роботи «б» червня 2020 р.

3 Вхідні дані до роботи статистичні медичні дані Шосткинського відділу

4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

- 1) Аналіз предметної області
- 2) Постановка задачі проекту
- 3) Проектування інформаційної системи
- 4) Реалізація інформаційної системи

5 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Мета, задачі, актуальність, аналіз предметної області, функціональні вимоги, постановка задачі, засоби реалізації, діаграми IDEF0, діаграми варіантів використання, практична реалізація, висновки.

6. Консультанти розділів роботи:

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Аналіз предметної області	До 07.02.2020	
2.	Проектування засобів для реалізації системи	До 27.03.2020	
3.	Реалізація компонентів інформаційної системи	До 13.04.2020	
4.	Впровадження в експлуатацію	До 08.05.2020	
5.	Здача пояснювальної записки та файлів розробленого проекту	До 06.06.2020	

Студент

(підпис)

Подоляко В.І.

Керівник роботи

(підпис)

к.т.н., доц. Марченко А.В.

РЕФЕРАТ

Тема бакалаврської роботи: «Web-орієнтована система аналізу статистичних медичних даних».

Дипломна робота містить вступ, 4 розділи, висновки, додатки та список використаних джерел.

В першому розділі досліджується актуальність проблеми, проводиться огляд та порівняльний аналіз аналогічних веб-сторінок медичних установ з метою уникнення помилок та усунення недоліків в дипломній роботі.

Другий розділ включає в себе визначення мети, встановлення основних задач роботи та вибір засобів для реалізації поставлених задач. Сформоване і затверджене технічне завдання, яке представлено у додатку А. Проведено планування виконання робіт, а також оцінка ризиків виконання проекту та спрогнозований бюджет проекту. Результати роботи наведені у додатку Б.

Третій розділ присвячений для опису процесів проектування web-орієнтованої системи, який складається з трьох частин: структурно-функціональне моделювання, моделювання варіантів використання та проектування інтерфейсу. Визначені основні етапи проектування роботи.

У четвертому розділі описується процес реалізації інформаційної системи. Представлена архітектура програмного продукту, поетапна програмна реалізація та демонстрований результат роботи.

Результатом проведеної роботи є розроблена веб-орієнтована система аналізу статистичних медичних даних Шосткинського району.

Пояснювальна записка включає в себе 84 сторінки, 4 таблиці, 50 рисунків, 3 додатки та 21 джерела.

Ключові слова: аналіз даних, система керування вмістом, web-система, медична статистика, WordPress.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ.....	7
1.1 Дослідження актуальності проблеми	7
1.2 Аналіз існуючих аналогів.....	7
2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ ПРОЕКТУ	14
2.1 Мета та задачі	14
2.2 Вибір засобів реалізації	15
3 ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ	22
3.1 Структурно-функціональне моделювання процесу	22
3.2 Моделювання варіантів використання	24
3.3 Проектування інтерфейсу	27
4 РЕАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ.....	32
4.1 Архітектура web-орієнтованої системи.....	32
4.2 Програмна реалізація.....	33
4.3 Результат реалізації.....	42
ВИСНОВКИ.....	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50
ДОДАТОК А.....	53
ДОДАТОК Б	56
ДОДАТОК В.....	Ошибка! Закладка не определена.

ВСТУП

Стрімкий розвиток сучасних інформаційних технологій та впровадження їх у діяльність закладів охорони здоров'я потребує вдосконалення та посилення служби медичної статистики, яка відповідає за збір, обробку, аналіз та збереження статистичної інформації.[1]

За останні роки створено єдину методологічну основу державної та галузевої статистики, сформовано базу даних законодавчої, нормативно-правової та наукової інформації щодо інформаційної служби охорони здоров'я.[1]

Своєчасність та обґрунтованість управлінських рішень щільно пов'язані з якістю статистичної інформації, завжди підвищує вимоги як до служби статистики медицини загалом, так і до системи показників, якими вона оперує. Передусім це стає актуальним при реформуванні галузі охорони здоров'я і входження держави в сучасне інформаційне суспільство.

Предметом дослідження є функціонування інформаційної системи медичної статистики, а саме статистики Шосткинського району. Значно простіше та зрозуміліше буде тоді, коли буде висвітлена інформація саме за окремий район. А вже обласні центри статистики як і зараз надаватимуть узагальнену інформацію, тому створений продукт може бути використаний для подальшого користування.

Результатом проекту стане веб-система аналізу статистичних медичних даних Шосткинського району, яка надасть можливість презентувати себе у мережі представивши доступну інформацію про діяльність відділу статистики.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Дослідження актуальності проблеми

Інформаційні технології все глибше проникають в усі сфери нашого сьогоденного життя, без них вже просто не можливо уявити жодного дня. Торкнулися вони й медицини: в багатьох медичних установах успішно застосовуються різні електронні системи управління.[2]

Загальнодоступність даних про стан здоров'я – це основна передумова виявлення, розуміння проблем громадського здоров'я, а також оцінки та планування діяльності в галузі охорони здоров'я.

Медичну статистику можна вважати одним з найважливіших розділів соціальної статистики, яка дає зробити висновок про головний фактор розвитку країни - про здоров'я населення та про безпеку середовища проживання для здоров'я людини.

Продуктом даного проекту має стати інформаційна система, яка дозволить забезпечити достовірність, об'єктивність, оперативність та цілісність статистичної інформації.

З метою поліпшення профілактики захворюваності населення, проводитиметься постійне інформування у вигляді актуальних новин щодо ризиків, способів уникнення та лікування певних хвороб.

1.2 Аналіз існуючих аналогів

Основними завданнями медичної статистики є розробка спеціальних методів дослідження масових процесів та явищ в медицині і охороні здоров'я; виявлення найбільш істотних закономірностей і тенденцій здоров'я населення в цілому і в різних групах (вікових, статевих, професійних та ін.) у

взаємозв'язку з конкретними умовами і способом життя: вивчення та оцінка стану і динаміки розвитку мережі, діяльності установ охорони здоров'я і медичних кадрів.[3]

Перед початком роботи над дипломним проектом, з метою створення інформаційної системи, був проведений аналіз аналогічних веб-сторінок медичних установ, головні сторінки яких представлені на рис.1.1-1.4.

Рисунок 1.1 – Головна сторінка міського наукового ІАЦМС в м.Київ



ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ЦЕНТРУ:



Централізоване збирання, обробка та аналіз статистичної інформації про стан здоров'я, надання медичної допомоги населенню, про ресурси охорони здоров'я та їх використання

Рисунок 1.2 – Головна сторінка Черкаського ОІАЦМС

КОМУНАЛЬНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО "БОРЗНЯНСЬКА ЦЕНТРАЛЬНА РАЙОННА ЛІКАРНЯ"

Головна Новини Фотогалерея Контакти

Інформаційно-аналітичний відділ

Інформаційно-аналітичний відділ

Інформаційно-аналітичний відділ – структурний підрозділ апарату управління Борзнянської ЦРЛ.

Відділ здійснює реалізацію державної політики в службі медичної статистики та інформації галузі охорони здоров'я.

Очолове відділ лікар-статистик Ярош Наталія Геннадівна, має І кваліфікаційну категорію зі спеціальністю „Організація та управління охороною здоров'я”.

Відділ у своїй роботі керується конституцією України, Законами України, Указами Президента України, постановами Кабінету Міністрів України, наказами МОЗ України з питань медичної статистики, головного лікаря ЦРЛ та іншими нормативно-правовими актами України.

Функції відділу:

- Забезпечує впровадження уніфікованої системи збору, обробки та надання медико-статистичної та адміністративної інформації.
- Бере участь у розробці районних цільових програм в охороні здоров'я.
- Здійснює впровадження сучасних інформаційних технологій (сертифікованих програмних продуктів, комп'ютерної техніки, засобів зв'язку) для автоматизації системи управління, обліку, збору, обробки та аналізу статистичної інформації.
- Бере участь у формуванні основних організаційних заходів діяльності центральної районної лікарні.

Рисунок 1.3 – Головна сторінка КНП «Борзнянська ЦРЛ»

КУ "ОІАЦМС" ЗОР
Комунальна установа "Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики" Запорізької обласної ради

Телефон (061) 220-21-02
Електронна пошта osms.zp@ukr.net
Адреса 69057 м. Запоріжжя вул. Седова, 31-а

ГОЛОВНА ПРО НАС НАША ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ ПРИВАТНИМ ТА ВІДОМЧИМ УСТАНОВАМ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

МЕДИЧНА РЕФОРМА ГУС МЕРЕЖА ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я КОНТАКТИ

Оголошення про укладення договорів про медичне обслуговування щодо первинної медичної допомоги

Автор: Центр Медичної статистики | 17.12.2019 Нет коментарієв

До уваги партнерів Національної служби здоров'я України! Національна служба здоров'я України починає приймати заяви на укладення договорів про медичне обслуговування населення щодо надання первинної медичної допомоги. Відповідне оголошення розміщено на офіційному вебсайті НСЗУ <https://bit.ly/2LYJPlx> Наголошуємо, що термін подання заяви спливає о 17 годині 00 хвилин за київським часом 24 грудня 2019 року. Заяви, які будуть... [Читати далее »](#)

Календар

< 2020 >
Февраль

Месяць						
П	В	С	Ч	П	С	В
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	

Рисунок 1.4 – Головна сторінка Запорізького ОІАЦМС

Проаналізувавши web-сторінки інформаційно-аналітичних центрів медичної статистики в пошуковій системі (рис.1.5-1.8), що представляються користувачам, був проведений порівняльний аналіз інтерфейсних критеріїв, наповнення сайту новинами, а також аналіз функціоналу висвітлення статистичних даних (табл.1.1). В ході аналізу були виявлені як позитивні так і негативні сторони, які при створенні проекту варто уникати.

Недоліки:

- граматичні помилки;
- невдала навігація;
- застарілий контент;
- відсутність контактних даних.

Переваги:

- адаптивність (зручність) інтерфейсу;
- контрастний стиль дизайну;
- мінімалізм;
- актуальні новини;
- структура звітів.

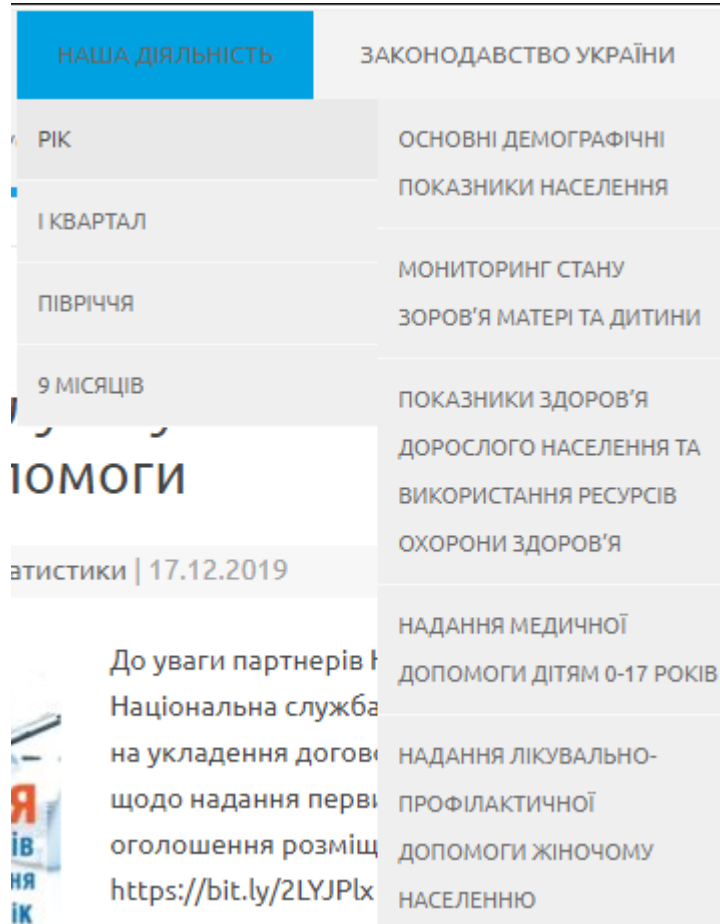


Рисунок 1.5 – Діяльність Запорізького ОІАЦМС

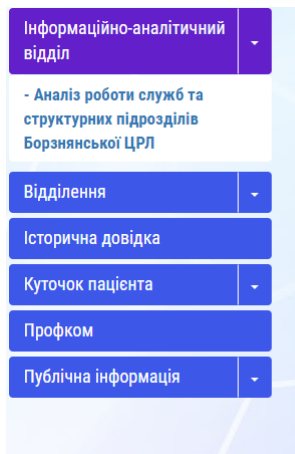


Рисунок 1.6 – Аналіз роботи Борзнянської ЦРЛ

Архів публікацій

Категорія: 'Аналіз роботи галузі'

Головна » Аналіз роботи галузі



Аналіз роботи галузі охорони здоров'я області у 2018 році, заходи щодо подальшої її оптимізації, реформування та поліпшення стану здоров'я населення

Категорія: Аналіз роботи галузі, Новини | 28.03.2019

Аналіз роботи галузі охорони здоров'я області у 2018 році, заходи щодо подальшої її оптимізації, реформування та поліпшення стану здоров'я населення

Рисунок 1.7 – Аналіз роботи Черкаського ОІАЦС

Міський науковий інформаційно-аналітичний центр медичної статистики

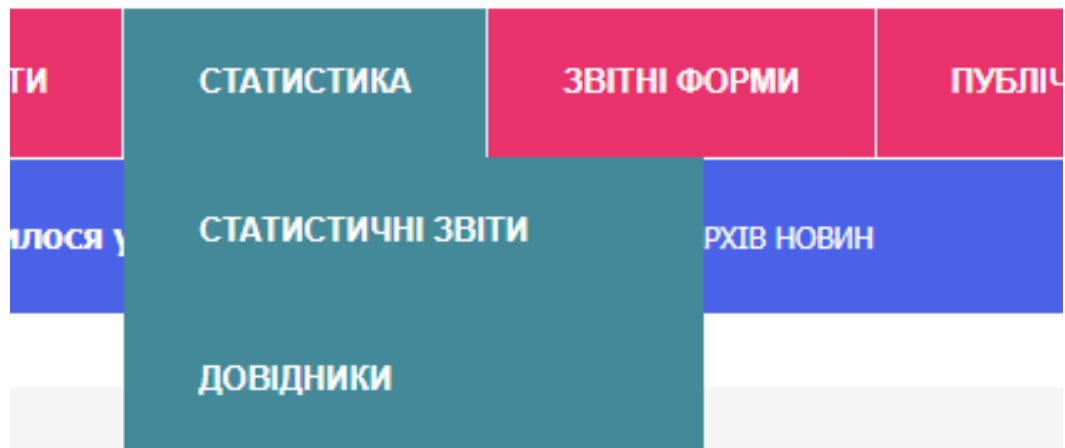


Рисунок 1.8 – Статистика міського наукового ІАЦМС в м.Київ

Таблиця 1.1 – Аналіз розглянутих сайтів статистики

Критерії	Веб-сайт ІАЦМС в м.Київ	Веб-сайт Черкаського ОІАЦМС	Веб-сайт КНП «Борзнянська ЦРЛ»	Веб-сайт Запорізького ОІАЦМС	Веб-система відділу МС Шосткинського р-ну
Відсутність граматичних помилوک	-	+	+	+	+
Можливість зворотного зв'язку	+	+	+	+	+
Актуальність новин	+	+	+	-	+
Зручна панель навігації	+	-	+	-	+
Контрастний стиль дизайну	+	-	+	-	+
Оновлений контент	+	+	+	-	+
Формування звіту	-	-	-	-	+

2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ ПРОЕКТУ

2.1 Мета та задачі

Метою дипломного проекту є розроблення web-орієнтованої системи аналізу статистичних медичних даних для узагальнення роботи кабінету статистики Шосткинського району.

Для підвищення зручності доступу та управління даними доцільно використовувати web-орієнтовану систему, що значно спростить адміністрування і передачу даних.

У ході реалізації заданої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- провести аналіз предметної області;
- обрати методи, а також інструменти реалізації;
- розробити систему аналізу даних;
- спроектувати дизайн сайту;
- виконати програмну реалізацію;
- протестувати розроблений продукт.

Інформаційна система повинна бути реалізована у вигляді сайту з доступом в мережі Інтернет. Сайт повинен складатися з взаємозалежних розділів з чітко розділеними функціями.

Впровадження інформаційної системи передбачає такі результати:

- введення і зберігання інформації по закладу;
- редагування показників;
- отримання щоквартальних та річного звітів;
- відображення новин, актуальних в медицині на сьогоднішній день.

Також було сформоване і затверджене технічне завдання. Представлене у додатку А.

Проведено планування виконання робіт, а також оцінка ризиків виконання проекту. Результати роботи наведені у додатку Б.

2.2 Вибір засобів реалізації

Для реалізації проекту з клієнтської сторони було обрано такі засоби: мову гіпертекстової розмітки HTML в поєднанні з каскадними таблицями стилів CSS, мультипарадигмнену мову програмування JavaScript для інтерактивності сайту та скриптову мову PHP для організації взаємодії web-сторінок із сервером.

HTML (HyperText Markup Language) - це мова розмітки гіпертексту. Це не мова програмування, а форма збереження даних.

Написання HTML-документа передбачає такі 2 аспекти: технічний (правильне конструювання HTML-документа), а також дизайнерський (цікаве подання документа).

Web-сторінка це текстовий файл, що містить розмічений текст. Для розмітки тексту найбільш часто використовується мова HTML. Це базис, серцевина всієї технології.

Хоча більшість нових технологічних рішень заснована на використанні мови XML (Extensible Markup Language – розширювана мова розмітки), переважна більшість ресурсів в мережі все ж таки складають HTML-документи.[5]

Ця мова дає змогу оформлювати контент веб-сайту, а також контролювати її зовнішній вигляд в будь-якому браузері. Сайт, який був створений на базі мови HTML, захищений від хакерської атаки майже на 100%. Оскільки HTML файл до моменту завантаження на сервер створюється та зберігається безпосередньо на пристрої користувача, власник сайту завжди здійснює контроль над ним та має до нього доступ. Саме тому не виникає потреби протягом певного періоду створювати резервні копії.

JavaScript - це мова програмування, яка дозволяє зробити web-сторінку інтерактивною, або іншими словами - такою що реагує на дії користувача.[6]

Послідовність інструкцій (що називається програмою, скриптом або сценарієм) виконується інтерпретатором, вбудованим в звичайний web-

браузер. Іншими словами, код програми вбудовується в HTML - документ і виконується на боці клієнта. Для виконання програми не потрібно навіть перезавантажувати web -сторінку, всі програми виконуються в відповідь на будь-яку подію. Наприклад, перед відправленням даних форми можна перевірити їх на допустимі значення і, якщо значення не відповідають очікуваням, заборонити відправлення даних.[6]

Переваги використання Javascript:

- працює в будь-якому браузері;
- можливість здійснювати різного типу обчислення;
- підтримують такі програми як: Adobe Dreamweaver, Adobe InDesign, Adobe Illustrator та Adobe Photoshop;
- швидке виявлення помилок, внаслідок чого вони швидко виправляються;
- створення яскравих та інтерактивних сторінок сайту;
- можливість роботи з мовою JavaScript без підключення в мережі Інтернет;

Каскадні таблиці стилів (CSS) – це спеціальна мова, призначена для опису зовнішнього виду документа, який написаний мовою розмітки.

Основною метою розробки CSS було розділення опису логічної структури веб-сторінки (який здійснюється за допомогою HTML або інших мов розмітки) від опису зовнішнього вигляду цієї веб-сторінки (який тепер здійснюється за допомогою формальної мови CSS).[7]

Переваги стилів:

- для різних пристроїв виведення - різне оформлення;
- в порівнянні з HTML розширені способи оформлення елементів;
- прискорення завантаження сайту;
- для великої кількості документів стильове оформлення єдине;
- розмежування коду і оформлення;
- централізоване зберігання.

PHP (препроцесор гіпертексту) – це скриптова мова програмування, яка застосовується для розробки додатків та сайтів.

Розглядаючи аспекти використання, можна виділити такі основні переваги:

- легка в освоєнні на всіх етапах;
- може бути розгорнута майже на будь-якому сервері;
- має розвинену підтримку баз даних;
- містить величезну кількість бібліотек та розширень мови;
- підтримується великою спільнотою користувачів та розробників;
- портовано під велику кількість операційних систем та апаратних платформ.

Значною відзнакою PHP від якого-небудь коду, що виконується на стороні клієнта, наприклад, JavaScript, є те, що PHP-скрипти виконуються на стороні сервера. Ви навіть можете конфігурувати свій сервер таким чином, щоб HTML-файли оброблялися процесором PHP, так що клієнти навіть не зможуть дізнатися, чи отримують вони звичайний HTML-файл або результат виконання скрипта.[8]

Отже, зупиняючи свій вибір на PHP, можна отримати свободу вибору операційних систем та веб-серверів. Крім того, з'являється вибір між використанням об'єктно-орієнтованого або процедурного програмування чи ж їх поєднання.

При виборі хостинг-провайдера необхідно знайти оптимальний варіант між вартістю та функціональністю. Більшість хостерів надають своїм клієнтам також можливість реєстрації доменів, управління вашим сайтом та здійснюється через веб-інтерфейс.

Зупинимо свій вибір на одному саме з таких, а саме - локальний веб-сервер Open Server Panel. Це портативна платформа та програмне середовище, створене спеціально для веб-розробників з урахуванням їх рекомендацій та побажань; потужний набір різних програм для роботи як з PHP і MySQL, так і з іншими базами даних та мовними програмами.

Основні можливості Open Server:

- Швидкий запуск і завершення роботи.
- Відсутність прив'язки до конкретного ПК.
- Автозапуск сервера під час запуску керуючого ПО.
- Керування доменами в декількох режимах.
- Можливість монтування віртуального диска.
- Керування через командний рядок.
- Демонстрація логів компонентів.
- Функція перемикання між модулями HTTP, MySQL, PHP.
- Робота комплексу програм на локальному, мережевому і зовнішньому IP адресі.
- Підтримка SSL без додаткових налаштувань.
- Створення домену за допомогою простого створення папки.
- Конвертація доменних імен.
- Підтримка доменів на кирилиці, доменних покажчиків.
- Забезпечення захисту сервера від доступу ззовні.
- Можливість створення локального піддомена і забезпечення одночасної видимості основного домену в мережі [9].

Наступним необхідно вибрати платформу для створення власної веб-орієнтованої системи.

В даний час на ринку CMS є великий вибір двигунів для розроблення сайту, і якщо треба створити сайт вперше, складно вибрати серед існуючих платформ різних розробників CMS для свого нового сайту.

CMS (від англ. Content Management System) – це система управління контентом сайту, яка включає програмне забезпечення для роботи з вмістом сайту (додавання текстів і мультимедійних файлів, створення нових сторінок і розділів, редагування контенту, зміни дизайну сайту і т. д.). Іноді спрощено CMS ще називають движком сайту. Якщо говорити просто – це основа сайту, яка керує усіма процесами, що відбуваються на веб-майданчику [10].

Це прекрасна альтернатива розробленню сайту з нуля (коли весь код програмістами пишеться від початку і до кінця). Від того, яку систему управління вибрати для свого веб-ресурсу, буде залежати багато аспектів його

функціонування. Тому що робота різних платформ з контентом має власну специфіку та безліч відмінностей.

Одним з етапів є вибір ім'я домену, але слід врахувати наступне:

- мати просте написання
- домен повинен легко запам'ятовуватись
- виражати ідею веб-сайта, до якого він прив'язаний
- містити ключові слова, зрозумілі для пошуку
- Для вибору CMS платформи необхідно виконати ретельний аналіз, порівняння переваг та недоліків зображено на рис. 2.1.



Рисунок 2.1 – Аналіз популярних CMS

Після розгляду доступних CMS зупинимо свій вибір на найпопулярнішій системі керування контентом WordPress. Практично кожен третій сайт побудований на цьому движку, отже це свідчить про якість, інакше ним би не користувалась така велика кількість людей.

WordPress – це популярна система керування вмістом сайту (CMS), яка має відкритий вихідний код, написана на мові програмування PHP та в якості бази даних використовує MySQL [11].

За допомогою консолі можна виконувати наступні дії:

- переглядати свій сайт ;
- створити новий запис;
- створити нову сторінку;
- налаштувати свій сайт;
- додавати чи активувати свою тему, змінюючи зовнішній вигляд сайту;
- створити меню;
- керувати своїм профілем;
- керувати плагінами;
- керувати коментарями;
- змінювати або додавати налаштування.

Для редагування майбутньої веб-орієнтованої системи установлений кросплатформенний редактор коду Visual Studio Code, що підтримує більше ніж 30 мов програмування. Редактору притаманні всі основні функції для класу таких розробок: виділяється синтаксис, підтримується автозаповнення, редактор слідкує за закриттям дужок, налаштовується прив'язка клавіатури та ін. Налагодження коду доступне відразу із редактора. За допомогою доповнень завжди можна розширити можливості редактора. Доповнення будуть завантажені в окремих процесах, тому вони не будуть уповільнювати роботу редактора [13].

Система WordPress надає доступ до безліч безкоштовних тем на будь-який смак, ми ж зробимо власну користувачську тему на основі стартової на сервісі UNDERSCORES, який створює заготовку під вашу майбутню тему.

Якщо поглянути на вихідний код теми, то ми побачимо гарну основу для розробки нових тем:

- чиста розмітка HTML5 зі всіма необхідними шаблонами, тегами та функціями;
- підтримка довільних зображень в заголовці;
- додаткові функції для пагінації, виводу мета-даних та ін.;
- підтримка змін значень за допомогою postMessage в конфігураторі тем WordPress;
- підтримка модуля нескінченного скрола плагіну Jetpack;

- готові підключення мовних пакетів та файл .pot;
- підтримка навігаційного меню, форматів записів та віджетів [15].

У створеному шаблоні отримуємо не тільки файли, але й базові розміщення для тем, із виведенням контенту усіх важливих сторінок для WordPress. Спираючись на розмір коду, всередині стартового шаблону, ви можете швидко почати користуватися HTML чи розробити повноцінну тему WordPress.

3 ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

3.1 Структурно-функціональне моделювання процесу

Для створення функціональної моделі об'єкту будь-якої предметної області, використовується SADT-методологія, яка являє собою сукупність усіх методів, правил та процедур.

SADT-метод (Structured Analysis and Design Technique) вважається класичним методом процесного підходу до управління [16]. Основний принцип даного підходу полягає у структуризації діяльності організації відповідно до її бізнес-процесів, який представляє собою сукупність правил і процедур, що призначені для побудови функціональної моделі об'єкту будь-якої предметної області [16]. Функціональна модель SADT відображає дії, які здійснює об'єкт, а також зв'язки між цими діями.

IDEF0 – це модель, яка дає шанс отримати точну специфікацію всіх операцій і дій, що відбуваються у бізнес-процесі та характер взаємозв'язку між ними.

Процес моделювання потрібно розпочати з побудови контекстної діаграми А-0, яка складається з функціонального блоку, вхідних і вихідних даних, елементів управління, а також інструментів. Для створення структурно-функціональної моделі був використаний програмний додаток AllFusion Process Modeler 7 (BPwin).

AllFusion Process Modeler 7 (BPwin) це універсальне середовище моделювання, яке допомагає виконати візуалізацію та аналіз процесів, представивши схематично виконання робіт, а також провести їхнє удосконалення.

BPwin дозволяє виконувати наступні дії:

- готувати та оцінювати альтернативні дії у відповідь на вимоги;
- аналізувати існуючі операції;
- швидко та зрозуміло передавати інформацію щодо функціональних змін;

- аналізувати показників витрат і продуктивності;
- експортувати об'єкти та властивості в інші моделі;
- здійснювати інтеграцію процесів / даних;
- контролювати коректність моделі.

AllFusion Process Modeler 7 (BPwin) допомагає чітко документувати важливі аспекти будь-яких бізнес-процесів: дії, які необхідно зробити, способи їх здійснення і контролю, що вимагаються для цього ресурси, а також візуалізувати одержувані від цих дій результати. [17].

Головними елементами даної діаграми є:

- Вхідні дані: статистичний талон.
- Вихідні дані: форма №12 - Звіт про кількість захворювань.
- Управління: накази обласного медстату, інструкція щодо формування звіту.
- Механізми: адміністратор та інформаційна система

На основі цих даних створена контекстна діаграма розробки web-орієнтованої системи аналізу статистичних медичних даних представлено на рис. 3.1.

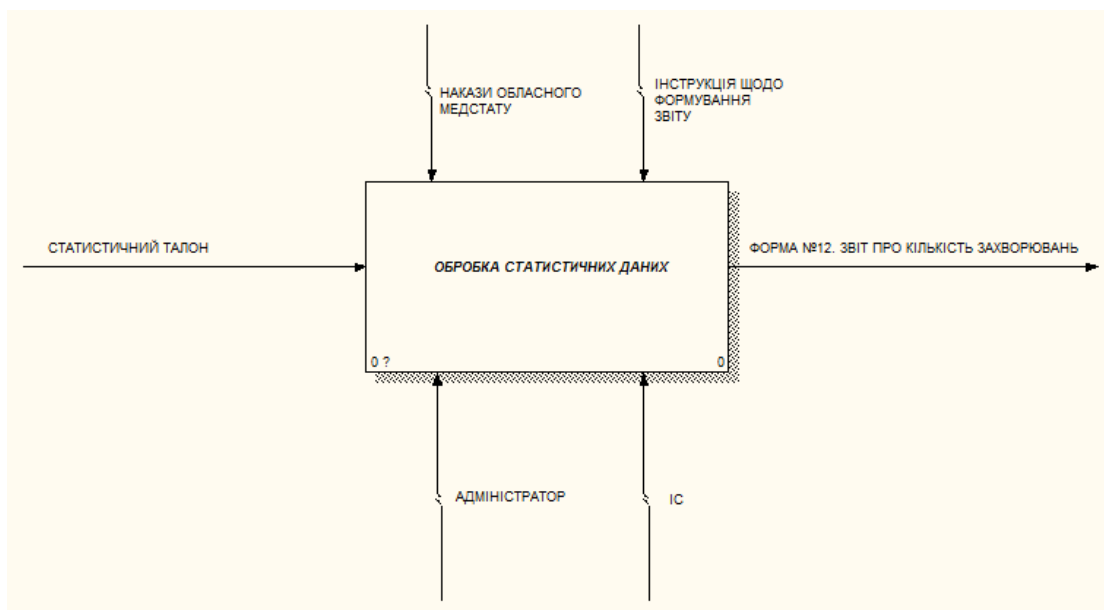


Рисунок 3.1 – Контекстна діаграма

Оскільки контекстна діаграма надає тільки загальний опис системи, тому другим етапом є декомпозиція контекстної діаграми, тобто розбиття на функціональні блоки для уточнення виконання робіт з подальшою реалізацією фінального продукту. Деталізована головна функція представлена на рис.3.2.

Діаграма А-0 була розбита на три підрівні, а саме: формування звіту з диспансерного нагляду, розподіл статталонів по захворюванням та введення даних до ІС.

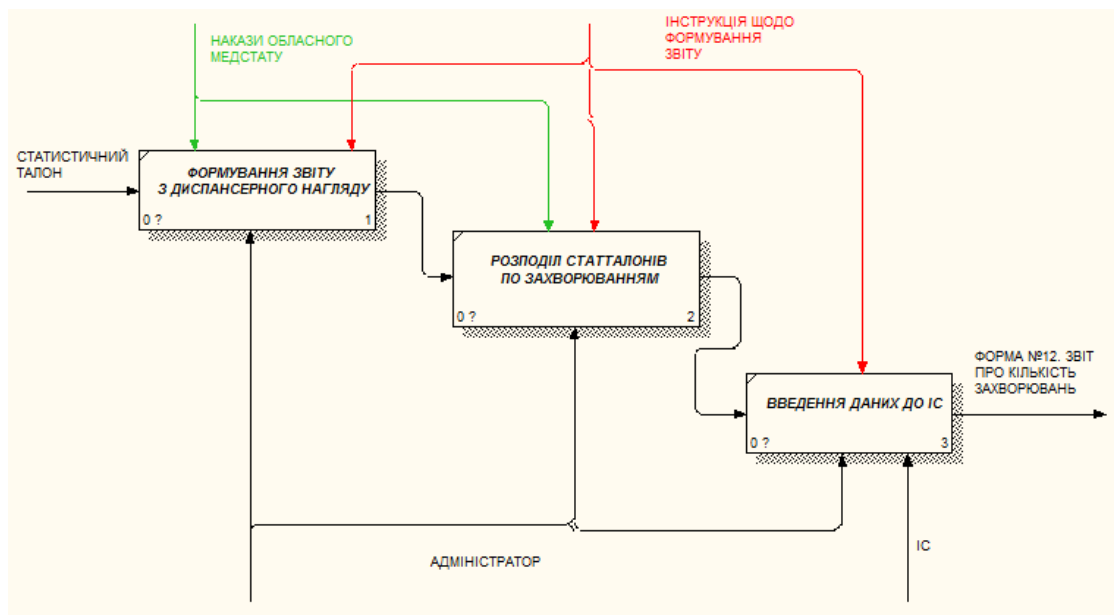


Рисунок 3.2 – Декомпозиція діаграми А-0

3.2 Моделювання варіантів використання

Одним із етапів проектування продукту є розробка Use Case Diagram (Діаграма Прецедентів), щоб описати дії, які інформаційна система може виконувати у відповідь на запит користувачів.

Діаграма варіантів використання візуально зображає різноманітні сценарії взаємодії між акторами (користувачами) і прецедентами (випадками використання); описує функціональні аспекти системи [18].

Актором (actor) чи дійовою особою може називатися будь-яка сутність, яка взаємодіє з системою ззовні. Нею може бути людина, програма або технічний пристрій, чи будь-яка інша система, що може служити джерелом впливу на модельовану систему так, як визначить розробник.

Для побудови діаграми Use Case було визначено двох акторів: «Адміністратор» та «Користувач».

Основні варіанти використання:

- авторизація;
- формування звіту;
- перегляд сторінок;
- редагування інформації;
- завантаження документу;
- зворотній зв'язок;

На основі визначених даних про акторів та всіх можливих варіантів використання веб-орієнтованої системи, розроблена Use Case діаграма, представлена на рис.3.3.

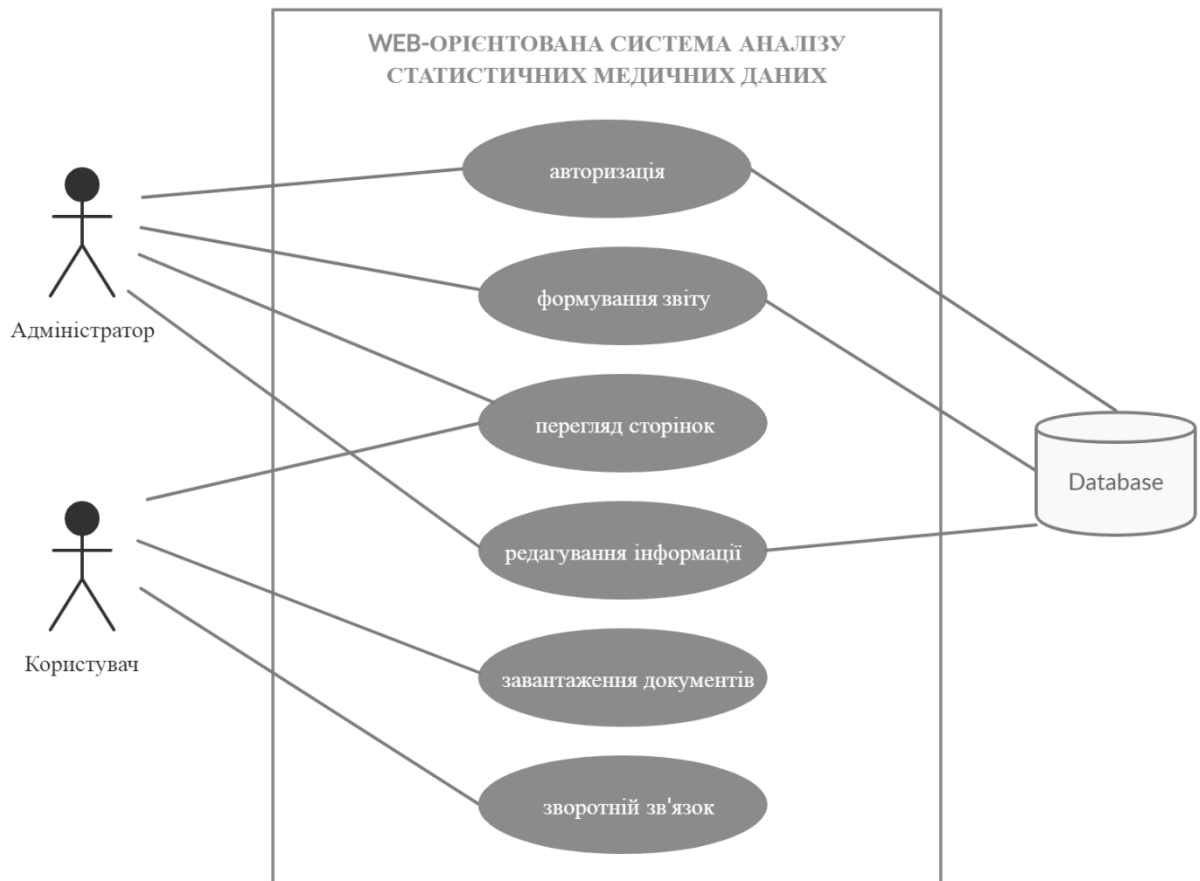


Рисунок 3.3 – Діаграма варіантів використання

Елементом зовнішнього зв'язку в діаграмі виступає «База даних». До неї інформаційна система звертається при потребі адміністратора.

До бази даних заносяться:

- інформація про адміністратора (його логін, пароль);
- вся інформація, яку можна переглянути та за потребою завантажити;
- сформований звіт.

Адміністратор має можливість увійти до системи, переглянути сторінки, за потребою здійснити редагування (оновити, додати або видалити) та заповнивши бланки сформулювати звіт.

Користувач має можливість переглядувати сторінки, за потребою завантажувати необхідні документи, а також будь-який користувач сайту при виникненні питань може з нами зв'язатись (на сторінці «Контакти» вказаний номер телефону, електронна пошта та адреса).

3.3 Проектування інтерфейсу

Прототипи для основних сторінок розроблюваної системи були створені за допомогою сервісу - Моqups.com.

Моqups - це онлайнвий сервіс, який стане в нагоді для створення ескізів і прототипів ваших майбутніх цифрових продуктів, у цьому редакторі можна за короткий час пропрацювати компоновку, інтерфейс і функціональність свого веб-сайту, мобільного або десктопного додатка [19].

При переході за посиланням користувач потрапляє на головну сторінку сайту, зображену на рис. 3.4.

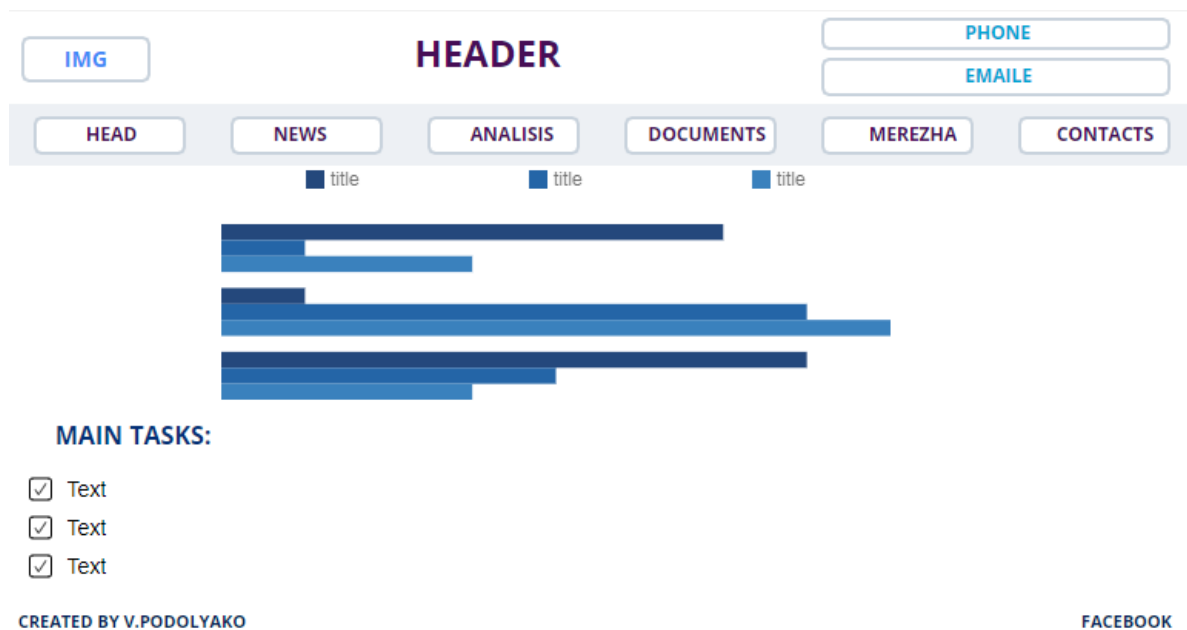


Рисунок 3.4 – Вигляд головної сторінки

Провідними елементами головної сторінки є основна контактна інформація, пункти меню, графічна інтерпретація аналізу різних аспектів роботи та перелік основних завдань, які виконує Шосткинський відділ аналізу медичної статистики.

Основні функції сторінки: оцінка стану показників в медицині у вигляді побудованих діаграм; можливість переходу на інші сторінки, представлені в меню.

При переході на наступну сторінку – НОВИНИ, користувач зможе отримати важливу та актуальну на сьогоднішній час інформацію. Ескіз вигляду сторінки представлений на рис. 3.5.

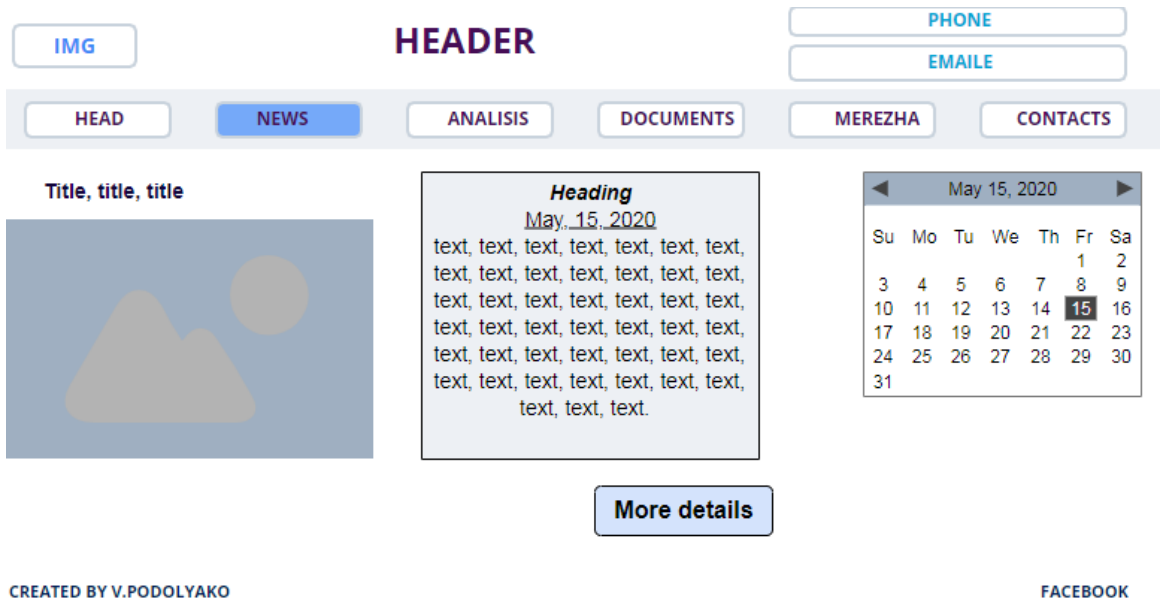


Рисунок 3.5 – Вигляд сторінки «Новини»

Вибравши сторінку – АНАЛІЗ РОБОТИ, користувачеві буде представлена сформульована звітна форма №12 про кількість захворювань. На рис.3.6 зображений вигляд звіту.

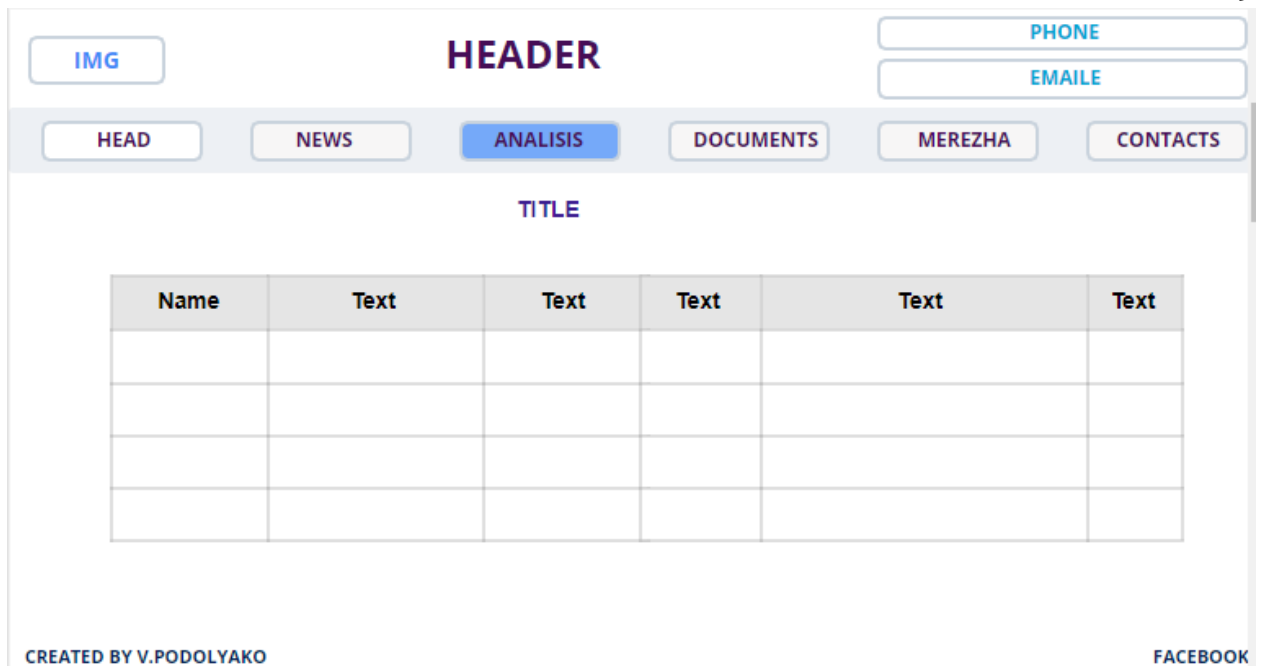


Рисунок 3.6 – Вигляд сторінки «Аналіз роботи»

У разі, коли користувачу знадобиться нормативна база по медичній статистиці або звіти за певний період часу, це можна знайти на сторінці – ДОКУМЕНТИ, яка розділена на 2 підпункти: нормативно-правова база та звіт за 2019 рік. Всі файли розміщені в форматі PDF, тому будь-який потрібний документ можна зберегти собі. Як виглядатиме ця сторінка представлено на рис. 3.7.

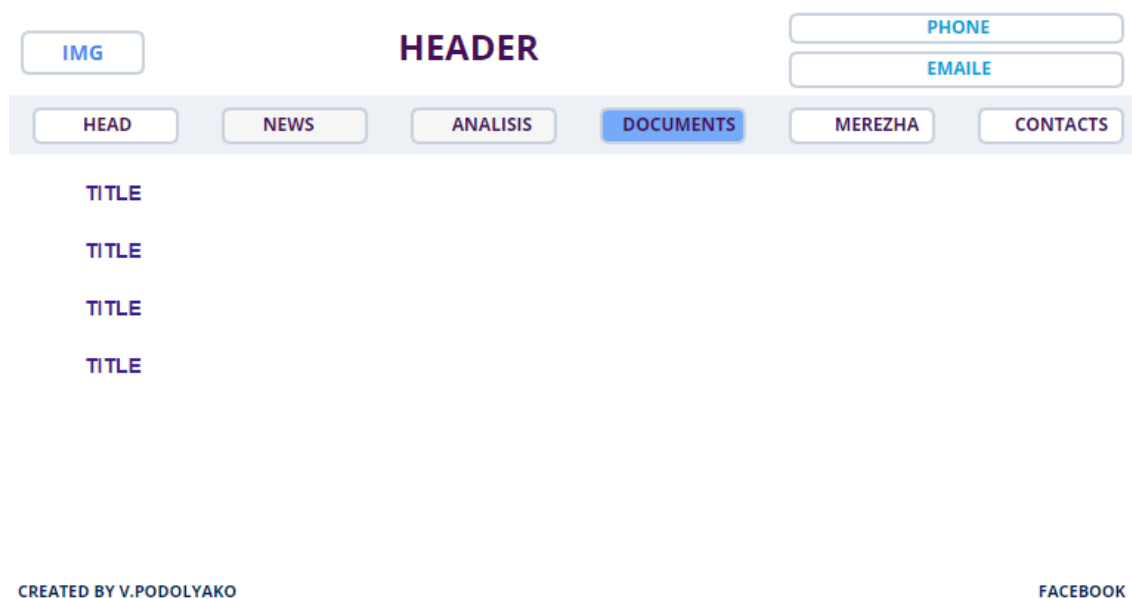


Рисунок 3.7 – Вигляд сторінки «Документи»

На сторінці – МЕРЕЖА, представлений перелік структурних підрозділів, які підпорядковані Центру ПМСД, в якому знаходиться відділ статистики, веб-сайт для якого наразі розроблюється. На даній сторінці детально описаний кожен підрозділ, розділені фельдшерські пункти по своїм дільницям, надана контактна інформація про місцезнаходження. Ескіз сторінки зображений на рис. 3.8.

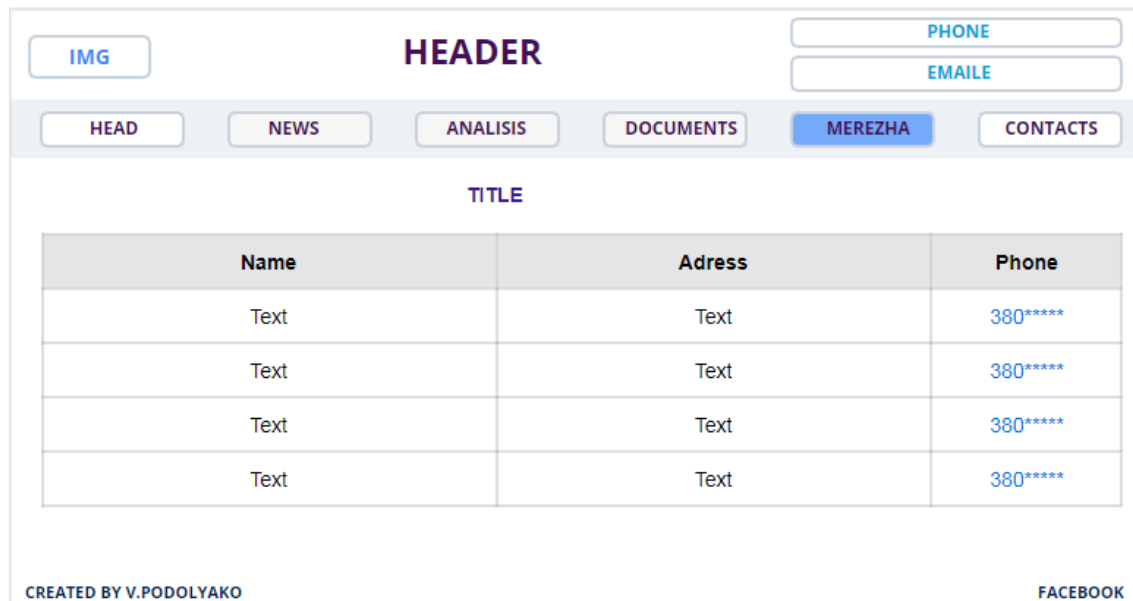


Рисунок 3.8 – Вигляд сторінки «Мережа»

Останньою сторінкою, на яку може перейти користувач є – КОНТАКТИ, на ній можна знайти більш детальну контактну інформацію про місцезнаходження на Google maps та спосіб зв'язку. Зовнішній вигляд якої представлений на рис. 3.9.

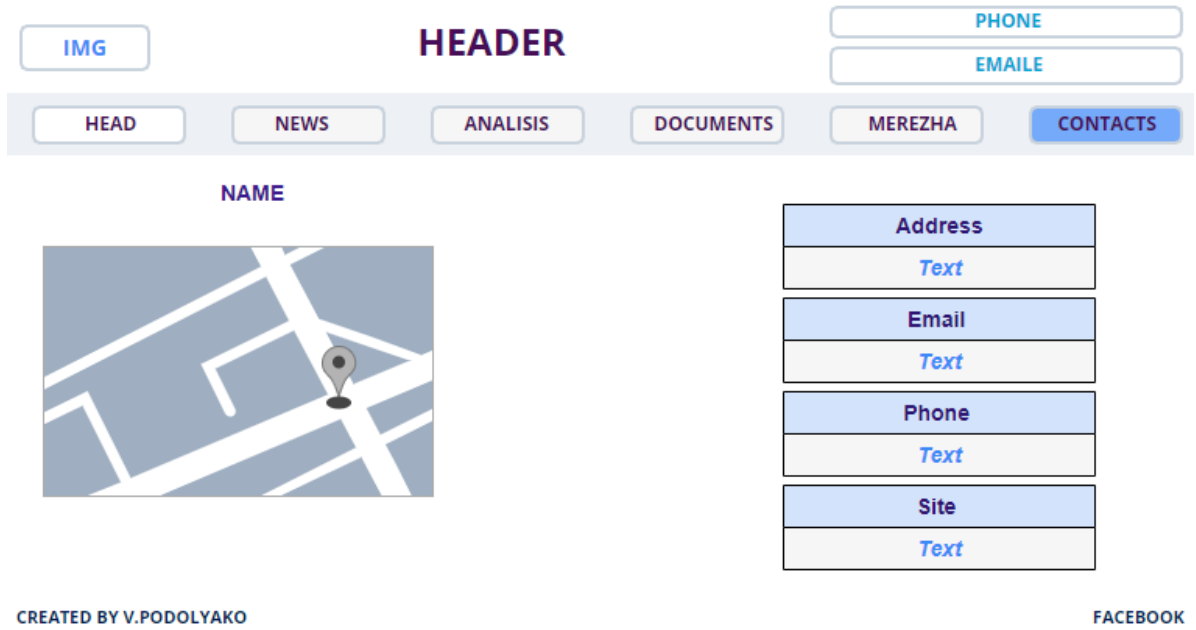


Рисунок 3.9 – Вигляд сторінки «Контакти»

4 РЕАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

4.1 Архітектура web-орієнтованої системи

Рівень розвитку сучасних технологій настільки високий, що дозволяє побудувати інформаційну систему будь-якого масштабу, складності й функціональності; однак, з огляду на вимоги, виникають додаткові складності, вирішення яких зводиться до забезпечення раціонального підходу до процесу проектування, реалізації й подальшій експлуатації інформаційних систем [20]. Виходячи з цього, цілком можна вважати вибрану архітектуру одним із основних показників ефективності створюючої інформаційної системи, а саме успішності проекту.

Під терміном архітектура можна описати як концепцію, яка визначає модель, структуру, виконувані функції та взаємозв'язок компонентів інформаційної системи.

Структура зв'язків веб-орієнтованої системи Шосткинського відділу статистики зображена на рис. 4.1.

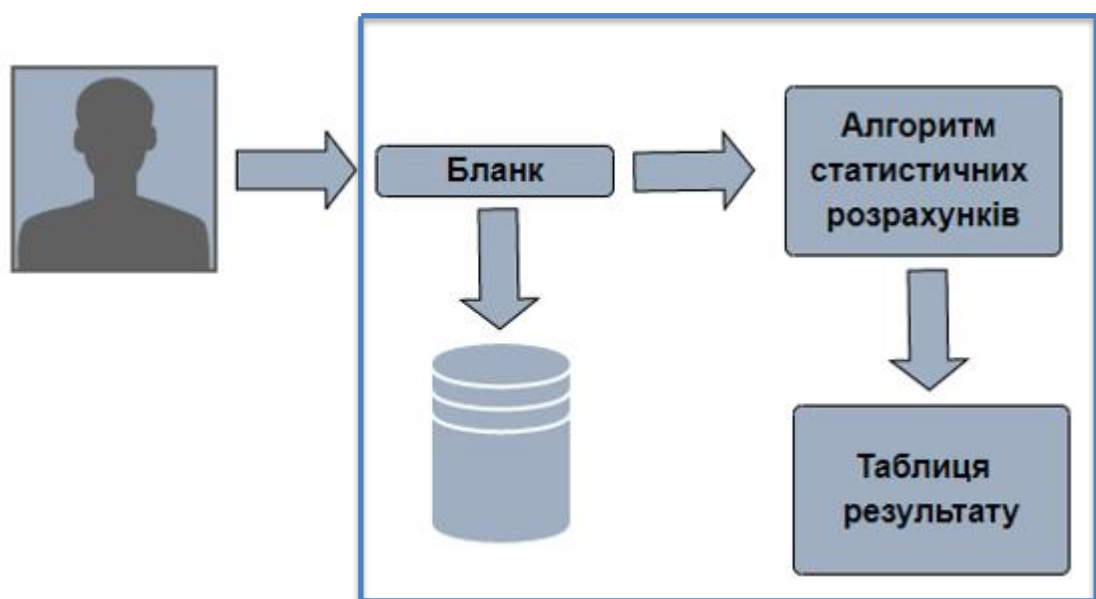


Рисунок 4.1 – Архітектура веб-орієнтованої системи

4.2 Програмна реалізація

При розробці веб-орієнтованої системи були використані стандартні мови програмування, описані в підрозділі «Вибір засобів реалізації».

Щоб створити веб-орієнтовану систему Шосткинського відділу медичної статистики, спочатку треба встановити всі потрібні інструменти для реалізації.

Після успішного завантаження та встановлення серверу, загальний вигляд при запуску представлений на рис.4.2 - 4.3.

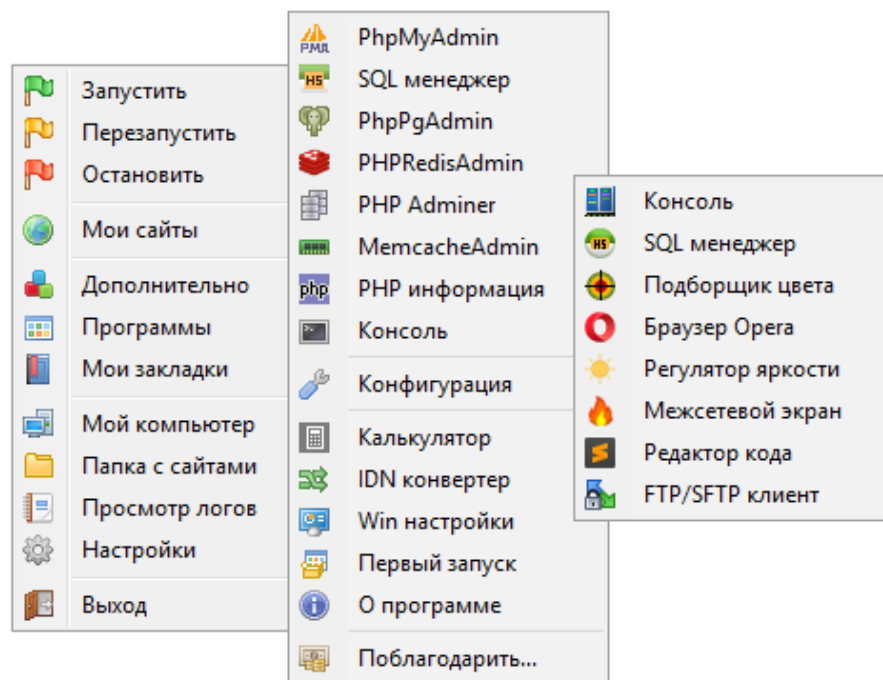


Рисунок 4.2 – Open Server Panel

domains	19.04.2020 22:07	Папка с файлами	
modules	17.09.2019 15:17	Папка с файлами	
userdata	30.03.2020 1:44	Папка с файлами	
Open Server x64	08.10.2016 13:59	Приложение	8 548 КБ
Open Server x86	08.10.2016 13:59	Приложение	5 808 КБ

Рисунок 4.3 – Папка створена після установки Open Server

Оскільки створюється веб-орієнтована система для відділу Шосткинського району, то реєструємо наступне ім'я домену - medstat.shostka.ua.

Щоб встановити WordPress необхідно підключитись до бази даних, для цього знадобиться веб-інтерфейс для роботи з базами даних MySQL – PHPMyAdmin.

Виконавши всі потрібні кроки налаштування бази даних, з'явиться наступне повідомлення – «Ви успішно пройшли цю частину установки. WordPress тепер може підключитись до вашої БД».

Після налаштувань сайту при установці, перейшовши на в PHPMyAdmin можемо переглянути створену БД, зображену на рис. 4.4.

Таблица	Действие	Строки	Тип	Сравнение	Размер	Фрагментировано
wp_commentmeta	☆	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 КБ	-
wp_comments	☆	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	96 КБ	-
wp_links	☆	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32 КБ	-
wp_options	☆	134	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	96 КБ	-
wp_postmeta	☆	98	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 КБ	-
wp_posts	☆	53	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	224 КБ	-
wp_termmeta	☆	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 КБ	-
wp_terms	☆	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 КБ	-
wp_term_relationships	☆	13	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32 КБ	-
wp_term_taxonomy	☆	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 КБ	-
wp_usermeta	☆	23	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48 КБ	-
wp_users	☆	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	64 КБ	-
12 таблиц	Всего	327	InnoDB	utf8_general_ci	832 КБ	0 байт

Рисунок 4.4 – База даних в PHPMyAdmin

В завершенні установки на рис. 4.5 виконаний вхід в адмін-панель WordPress, яка називається консоллю.

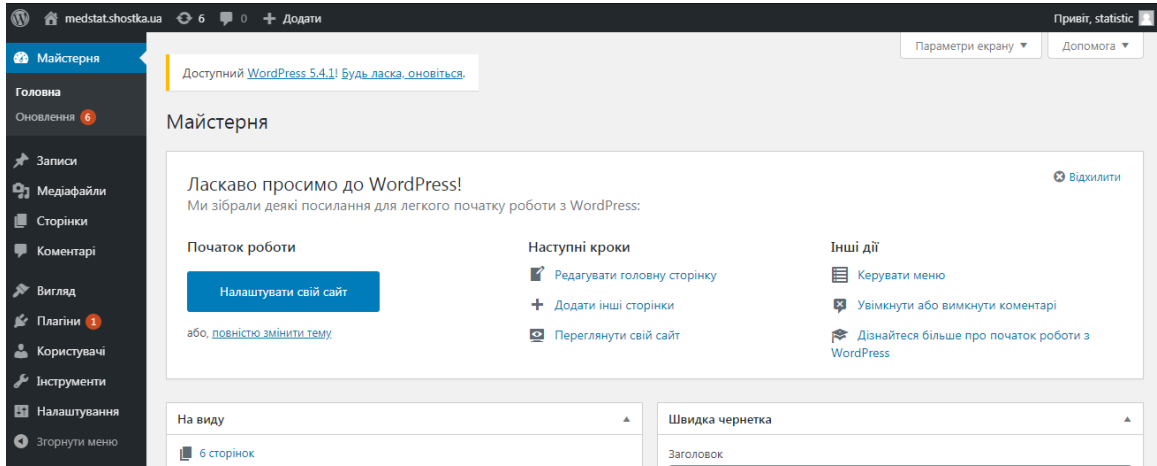


Рисунок 4.5 – Майстерня системи WordPress

Необхідно підключити потрібні JavaScript-бібліотеки та CSS-файли, слідкуючи за прикладом всередині файлу `function.php`, весь зайвий функціонал прибрати, змінити структуру та надати необхідну стилізацію.

Для правильного додавання CSS-стилів та JavaScript скриптів в проект використаємо внутрішню функцію WordPress постановки в чергу скриптів - `enqueue.php`, представлену на рис. 4.6.

```
<?php
function theme_styles_and_scripts()
{
    //style
    wp_register_style('main', get_template_directory_uri() . '/styles/main-styles.css');
    wp_register_style('carousel', get_template_directory_uri() . '/plugins/carousel/owl.carousel.min.css');
    wp_register_style('carousel_theme', get_template_directory_uri() . '/plugins/carousel/owl.theme.default.min.css');

    wp_register_style('font-sans', 'https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:300,300i,400,400i,600,600i,700,700i');
    wp_register_style('chart-css', 'https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/Chart.js/2.9.3/Chart.css');

    wp_enqueue_style('main');
    wp_enqueue_style('font-sans');
    wp_enqueue_style('chart-css');
    wp_enqueue_style('carousel');
    wp_enqueue_style('carousel_theme');

    //scripts

    wp_register_script('axios-script', 'https://unpkg.com/axios/dist/axios.min.js', [], '1.0.0', true);
    wp_register_script('main-script', get_template_directory_uri() . '/scripts/main.js');
    wp_register_script('carousel-script', get_template_directory_uri() . '/plugins/carousel/owl.carousel.min.js');

    wp_register_script('chart-js', 'https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js@2.8.0');
    wp_enqueue_script('jquery');
    wp_enqueue_script('chart-js');
    wp_enqueue_script('carousel-script');
    wp_enqueue_script('axios-script');
    wp_enqueue_script('main-script');
}
```

Рисунок 4.6 – Функція `enqueue.php`

Наступним етапом реалізації є створення шаблону для головної сторінки з наступних складових: вбудованого файлу header.php, main-content.php та footer.php за допомогою мови розмітки гіпертексту HTML та каскадних таблиць стилів CSS. Фрагмент програмного коду наведений на рис. 4.7.

```

<body>
  <div class="top_part_body">
    <div class="fixed_part">
      <div class="header">
        <div class="logo">
          
        </div>

        <div class="main-header">
          <span class="nazva">
            <h1>МЕДСТАТ</h1>
            <p><h3>ШОСТКИНСЬКИЙ ВІДДІЛ АНАЛІЗУ МЕДИЧНОЇ СТАТИСТИКИ</h3></p>
          </span>
        </div>

        <div class="contacts_part">
          <span>&#128222; (05449) 76 4 35 <span>
          <p><span> &#9993; shostkarcpsmsd2018@ukr.net</span></p>
          <p><span> &#9203; пн-пт: з 8:00 по 16:00</span></p>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

Рисунок 4.7 – Фрагмент шаблону головної сторінки

Аналогічно створенню шаблону для головної сторінки, виконаємо роботу над іншими сторінками, а саме: news.php, analis_roboty.php, documents.php, mereza.php та contacts.php. Лістинг програмного коду розміщений в додатку В.

В консолі системи керування WordPress заходимо на пункт меню «Сторінки» та створюємо відповідно: головна, новини, аналіз даних, документи, мережа, контакти, а потім прив'язуємо їх до створених щойно шаблонів.

Основним завданням є створення системи аналізу даних, з чого й розпочнемо :

1. створюємо окремий файл `post_type_and_tax.php`, який дозволяє додати користувацький тип запису до WordPress за допомогою функції `register_post_types()`, представлений на рис. 4.8.

```
function register_post_types()
{
    register_post_type(
        'blanks',
        array(
            'label' => null,
            'labels' => array(
                'name' => 'Blanks',
                'singular_name' => 'Blanks',
                'add_new' => 'Add new blank',
                'add_new_item' => 'Add new blank',
                'edit_item' => 'Edit',
                'new_item' => 'Add new blank',
                'view_item' => 'View blanks',
                'search_items' => 'Search blanks',
                'not_found' => 'Blanks not found',
                'not_found_in_trash' => 'Blanks not found',
                'parent_item_colon' => '',
                'menu_name' => 'Blanks'
            ),
            'has_archive' => true,
            'public' => true,
            'exclude_from_search' => true,
            'menu_icon' => 'dashicons-buddicons-buddypress-logo',
            'show_in_menu' => true,
            'menu_position' => null,
            'supports' => array('title', 'thumbnail', 'editor', 'author'),
        )
    );
}
```

Рисунок 4.8 – Файл `post_type_and_tax.php`

2. в адмін. панелі WordPress створюємо додаткове поле – Бланк, для тільки, що створеного користувацького типу запису з 4 елементами поля, а саме: стаття, звернення, нагляд, клас хвороби, представлено на рис.4.10.

Редагувати групу полів [Додати нову](#)

Бланк

Порядок	Ярилик	Назва	Тип
1	Стать	sex	Radio Button
2	Звернення	first	Галочка
3	Нагляд	oblik	Галочка
4	Клас хвороби	hvoroba	Select

Рисунок 4.9 – Додаткове поле

3. на рис. 4.10 виконуємо оголошення масиву з визначеними хворобами

```
$all_illness = [
  ['name' => "Новоутворення", 'code' => "C00-D48"],
  ['name' => "Хвороби крові та кровотворних органів", 'code' => "D50-D89"],
  ['name' => "Хвороби ендокринної с-ми ", 'code' => "E00-E90"],
  ['name' => "Розлади психіки та поведінки", 'code' => "F00-F99"],
  ['name' => "Хвороби нервової с-ми ", 'code' => "G00-G99"],
  ['name' => "Хвороби ока ", 'code' => "H00-H59"],
  ['name' => "Хвороби вуха ", 'code' => "H60-H95"],
  ['name' => "Хвороби системи кровообігу", 'code' => "I00-I99"],
  ['name' => "Хвороби органів дихання", 'code' => "J00-J99"],
  ['name' => "Хвороби органів травлення", 'code' => "K00-K93"],
  ['name' => "Хвороби шкіри та підшкірної клітковини", 'code' => "L00-L99"],
  ['name' => "Хвороби кістково-м'язової с-ми", 'code' => "M00-M99"],
  ['name' => "Хвороби сечостатевої системи", 'code' => "N00-N99"],
  ['name' => "Травми, отруєння", 'code' => "S00-T98"],
];
```

Рисунок 4.10 – Оголошення класів хвороб

4. створюємо цикл перевірки кожного бланку за 4 параметрами: стать; чи вперше звернувся; стать особи, яка звернулась вперше; чи перебуває ця особа на Д-обліку. В результаті ми отримаємо загальну статистику звернень. Фрагмент виконання циклу зображено на рис. 4.11.

```

$all_blanks = count($blanks);
$man_patients = 0;
$first_patients = 0;
$first_man_patients = 0;
$oblik_patients = 0;

for ($i=0; $i <$all_blanks ; $i++) {
    $blank_one_fields = get_fields($blanks[$i]->ID);
    $patient_sex = $blank_one_fields['sex'];
    $patient_first = $blank_one_fields['first'][0];
    $patient_oblik = $blank_one_fields['oblik'][0];

    if($patient_sex == 'man'){
        $man_patients++;
    }
}

```

Рисунок 4.11 – Фрагмент циклу перевірки

5. наступним етапом є створення таблиці, в яку буде виводитись інформація на сторінці та налаштування її зовнішнього вигляду за допомогою таблиці стилів, виконання цього етапу представлено на рис. 4.12.

```

<main class="main">
  <div class="pidroz">
    <table border="1", cellpadding="5", cellspacing="5">
      <caption><h3>ФОРМА №12. ЗВІТ ПРО КІЛЬКІСТЬ ЗАХВОРЮВАНЬ</h3></caption><hr>
      <tr>
        <th class=zagl>НАЙМЕНУВАННЯ</th>
        <th class=zagl>ЗАРЕЄСТРОВАНО ЗАХВОРЮВАНЬ ВСЬОГО</th>
        <th class=zagl>з них у чоловіків</th>
        <th class=zagl>У Т.Ч. ВПЕРШЕ В ЖИТТІ</th>
        <th class=zagl>з них у чоловіків</th>
        <th class=zagl>ПЕРЕБУВАЮТЬ ПІД Д-НАГЛЯДОМ</th>
      </tr>
      <tr>
        <th>Усі хвороби А00-Т98</th>
        <th><?= $all_blanks ?> </th>
        <th><?= $man_patients ?> </th>
        <th><?= $first_patients ?> </th>
        <th><?= $first_man_patients ?> </th>
        <th><?= $oblik_patients ?> </th>
      </tr>
    </table>
  </div>
</main>

```

Рисунок 4.12 – Побудова таблиці звітної форми

- б. реалізація зовнішнього та внутрішнього (вкладеного) циклів: перебирання хвороб з масиву all_illness для вибору класу хвороб та цикл перевірки кожного бланку уже за 5 параметрами, бо до кожного

з них додається перевірки на клас хвороби. Фрагмент виконання представлений на рис. 4.13.

```

for ($j=0; $j <count($all_illness) ; $j++) {

    $man_patients = 0;
    $first_patients = 0;
    $first_man_patients = 0;
    $oblik_patients = 0;
    $all_blanks_hvoroba = 0;

    for ($i=0; $i <$all_blanks ; $i++) {
        $blank_one_fields = get_fields($blanks[$i]->ID);
        $patient_sex = $blank_one_fields['sex'];
        $patient_first = $blank_one_fields['first'][0];
        $patient_oblik = $blank_one_fields['oblik'][0];
        $patient_hvoroba = $blank_one_fields['hvoroba'];

        if($patient_hvoroba == $all_illness[$j]['code']){
            $all_blanks_hvoroba++;
        }

        if($patient_sex == 'man' && $patient_hvoroba == $all_illness[$j]['code']){
            $man_patients++;
        }
    }
}

```

Рисунок 4.13 – Цикл перевірки бланків

7. завершуючим етапом є виведення зведеного звіту проаналізованої інформації в таблицю, яка відображена на сторінці (рис. 4.14).

```

<tr>
<td><?=$all_illness[$j]['name'] . ' , ' . $all_illness[$j]['code'] ?></td>
<td> <?php if($all_blanks_hvoroba == 0){ echo "-";} else{ echo $all_blanks_hvoroba;} ?> </td>
<td> <?php if($man_patients == 0){ echo "-";} else{ echo $man_patients;}?> </td>
<td> <?php if($first_patients == 0){ echo "-";} else{ echo $first_patients;}?> </td>
<td> <?php if($first_man_patients == 0){ echo "-";} else{ echo $first_man_patients;}?> </td>
<td> <?php if($oblik_patients == 0){ echo "-";} else{ echo $oblik_patients;}?> </td>
</tr>

```

Рисунок 4.14 – Виведення даних в таблицю

З урахуванням розробленого ескізу на головну сторінку необхідно додати діаграми, які будуть змінюватись за допомогою плагіна на jQuery – Owl Carousel, фрагмент виконання зображено на рис.4.15.


```

var barChart2 = new Chart(levelCanvas, {
  type: 'horizontalBar',
  data: {
    labels: ["Хв. системи кровообігу", "Хв. сечостатевої системи"],
    datasets: [levelData],
  },
  options: chartOptions
});

jQuery(".owl-carousel").owlCarousel({
  items:1,
  loop:true,
  autoplay:true
});
});

```

Рисунок 4.15 – Фрагмент побудови діаграми

Слідуючим пунктом розробки веб-сайту буде додавання контенту, тобто інформації, яка повинна бути висвітлена на сторінках (картинки, документи, таблиці тощо).

На сторінці «Мережа» розміщуємо таблицю інформації про структурні підрозділи Шосткинського районного центру ПМСД за допомогою тегу `<table>`, фрагмент представлений на рис. 4.16.

```

<tr>
<th class=zagl>НАЗВА</th>
<th class=zagl>АДРЕСА</th>
<th class=zagl>ТЕЛЕФОН</th>
</tr>

<tr>
<th>Воронізька амбулаторія загальної практики-сімейної медицини</th>
<th>вул. Н.-Сіверська,33, смт Вороніж, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41140</th>
<th>(05449)76235</th>
</tr>

<tr>
<td>Дорошенківський фельдшерський пункт</td>
<td>вул. Дорошенківська,19а, смт Вороніж, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41140</td>
<td>(05449)76240</td>
</tr>

```

Рисунок 4.16 – Фрагмент побудови таблиці

Залишилось налаштувати сторінку «Новини»: в консолі в пункті меню «Записи» додаємо публікації, які необхідно висвітлити в блоці новин; а потім вивести їх за допомогою механізму WordPress, а саме функції `get_posts()`,

отримавши всі записи, додані раніше в масив. Фрагмент виконання зображений на рис. 4.17.

```
<hr><div class="news_body">
  <div class="news_list">
    <?php
      global $one_post;

      $posts = get_posts( array(
        'order'      => 'DESC',
        'post_type' => 'post',
      ));

      if( $posts ){
        foreach( $posts as $one_post ){
          get_template_part('partials/news_item');
        }
      }
    ?>
  </div>
</div>
```

Рисунок 4.17 – Фрагмент виводу новин

Функція `get_posts()` дозволяє виконати запити і зберегти їх як масиви, цю функцію можна використовувати для запуску «вторинних запитів», кодекс WordPress рекомендує при створенні множинних циклів використовувати `WP_Query` і `get_posts()` для отримання списку записів. Основна відмінність полягає в тому, що `WP_Query` робить більше запитів до бази даних (дані записи, мета-дані, дані про автора, а також коментарі), а `get_posts()` запитує лише дані записи (post data) [20].

4.3 Результат реалізації

При введенні адреси в браузері, користувач одразу потрапляє на «Головну» сторінку, представлену на рис. 4.18.



МЕДСТАТ

ШОСТКИНСЬКИЙ ВІДДІЛ АНАЛІЗУ МЕДИЧНОЇ СТАТИСТИКИ

☎ (05449) 76 4 35

✉ shostkarcpsmsd2018@ukr.net

🕒 пн-пт: з 8:00 по 16:00

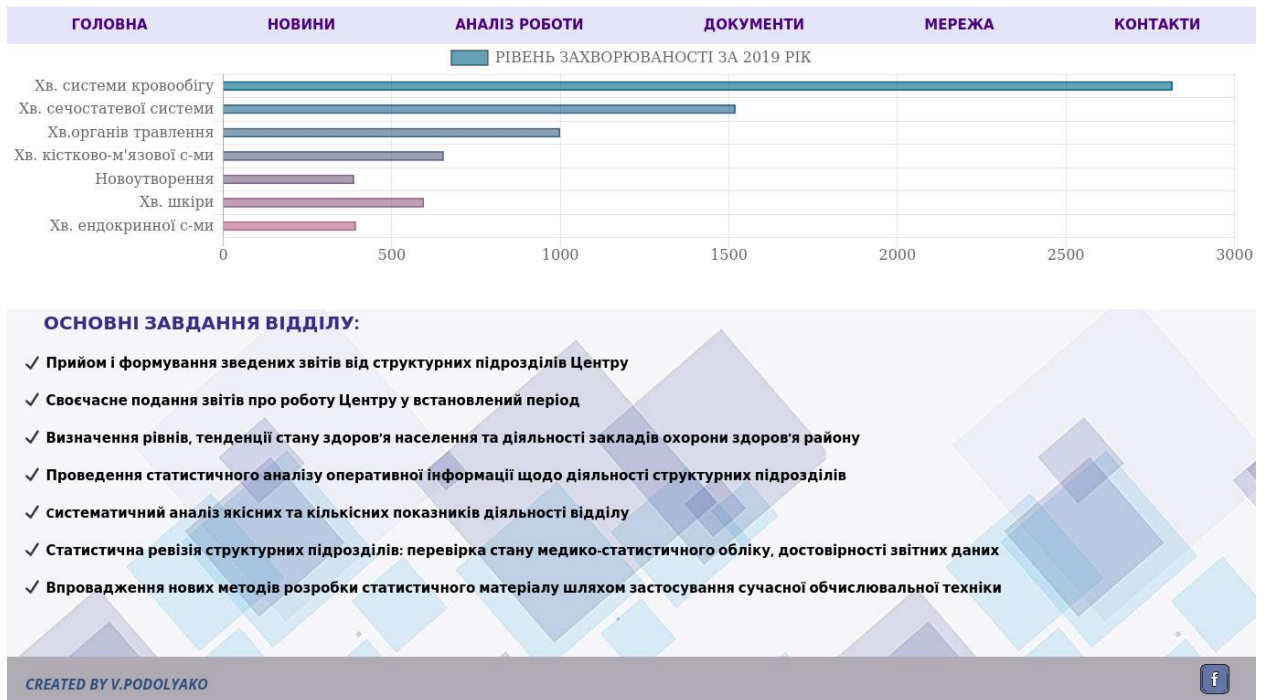


Рисунок 4.18 – Сторінка «Головна»

На даній сторінці користувач зможе ознайомитись та використати наступну інформацію:

- в шапці розміщена основна контактна інформація;
- можливість переходу на інші сторінки через меню;
- перегляд слайдів графічно поданої та проаналізованої інформації в вигляд діаграм;
- ознайомитись с основними завданнями, які виконує Шосткинський відділ медичної статистики;
- в нижньому колонтитулі сайту вказаний розробник та присутнє посилання на соціальну мережу закладу – сторінку на Facebook.

Обравши сторінку «Новини» дає змогу отримати останні новини охорони здоров'я України, інформацію про медичні послуги та їх вартість, спеціальні заходи профілактики та лікування сезонних, епідемічно

небезпечних та інших хвороб. Святкування визначних подій в історії медицини. Вся інформація спрямована на підвищення обізнаності населення, з метою профілактики та вчасної допомоги у разі захворювання.

Зовнішній вигляд сторінки зображений на рис. 4.19.

МЕДСТАТ
ШОСТКИНСЬКИЙ ВІДДІЛ АНАЛІЗУ МЕДИЧНОЇ СТАТИСТИКИ

☎ (05449) 76 4 35
✉ shostkarcpsmsd2018@ukr.net
🕒 пн-пт: з 8:00 по 16:00

ГОЛОВНА НОВИНИ АНАЛІЗ РОБОТИ ДОКУМЕНТИ МЕРЕЖА КОНТАКТИ

Безпечна медицина у мережі

2020-05-26

Онлайн-аптек МОЗ України не існує. Не варто замовляти ліки поштою. Згідно з законом, торгівля лікарськими засобами здійснюється виключно через аптечні заклади та не може здійснюватися дистанційно та шляхом електронної торгівлі, а також поштою і через будь-які заклади, крім аптечних, та поза ними (п. 27 Ліцензійних умов, затверджених постановою КМУ 30.11.2016 № 929). Купити фальсифікат або неякісні медичні препарати через онлайн дуже ймовірно, тому не замовляйте їх в інтернеті.

Show more

Рекомендації для осіб, з підозрою або хворими на COVID-19, які перебувають вдома на самоізоляції

2020-05-26

Рекомендації для осіб, з підозрою або хворими на COVID-19, які перебувають вдома на самоізоляції

Show more

Червень 2020

Нд	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

CREATED BY V. PODOLYAKO

Рисунок 4.19 – Сторінка «Новини»

Сторінка «Аналіз роботи» виводить на екран сформований звіт, який створено за допомогою вводу даних в систему. Зовнішній вигляд заповненого бланку представлений на рис. 4.20.

Іваненко І.В.

Бланк ▲

Стать

Чоловік
 Жінка

Звернення

Вперше

Нагляд


Перебуває на д-обліку

Клас хвороби

Хвороби вуха H60-H95 ▼

Рисунок 4.20 – Заповнений бланк

Інтерфейс сторінки, на якій виведений звіт у вигляді таблиці зображений на рис. 4.21.



МЕДСТАТ
ШОСТКИНСЬКИЙ ВІДДІЛ АНАЛІЗУ МЕДИЧНОЇ СТАТИСТИКИ

☎ (05449) 76 4 35
✉ shostkarcpsmsd2018@ukr.net
🕒 пн-пт: з 8:00 по 16:00

ГОЛОВНА НОВИНИ АНАЛІЗ РОБОТИ ДОКУМЕНТИ МЕРЕЖА КОНТАКТИ

ФОРМА №12. ЗВІТ ПРО КІЛЬКІСТЬ ЗАХВОРЮВАНЬ

НАЙМЕНУВАННЯ	ЗАРЕЄСТРОВАНО ЗАХВОРЮВАНЬ ВСЬОГО	з них у чоловіків	У Т.Ч. ВПЕРШЕ В ЖИТТІ	з них у чоловіків	ПЕРЕБУВАЮТЬ ПІД Д-НАГЛЯДОМ
Усі хвороби A00-T98	12	6	10	5	8
Новоутворення, C00-D48	1	1	1	1	1
Хвороби крові та кровотворних органів, D50-D89	1	-	1	-	-
Хвороби ендокринної с-ми, E00-E90	3	2	2	1	2
Розлади психіки та поведінки, F00-F99	2	2	2	2	2
Хвороби нервової с-ми, G00-G99	1	-	-	-	1
Хвороби ока, H00-H59	-	-	-	-	-
Хвороби вуха, H60-H95	1	1	1	1	1
Хвороби системи кровообігу, I00-I99	1	-	1	-	1
Хвороби органів дихання, J00-J99	-	-	-	-	-
Хвороби органів травлення, K00-K93	1	-	1	-	-
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини, L00-L99	-	-	-	-	-
Хвороби кістково-м'язової с-ми, M00-M99	-	-	-	-	-
Хвороби сечостатевої системи, N00-N99	1	-	1	-	-
Травми, отруєння, S00-T98	-	-	-	-	-


CREATED BY V.PODOLYAKO 

Рисунок 4.21 – Сторінка «Аналіз роботи»

Звернутися до нормативної бази по медичній статистиці та переглянути звіти за певний період можливо вибравши пункт меню «Документи» та з випадаючого списку обрати потрібну категорію. Категорії сторінки наведені на рис. 4.22.

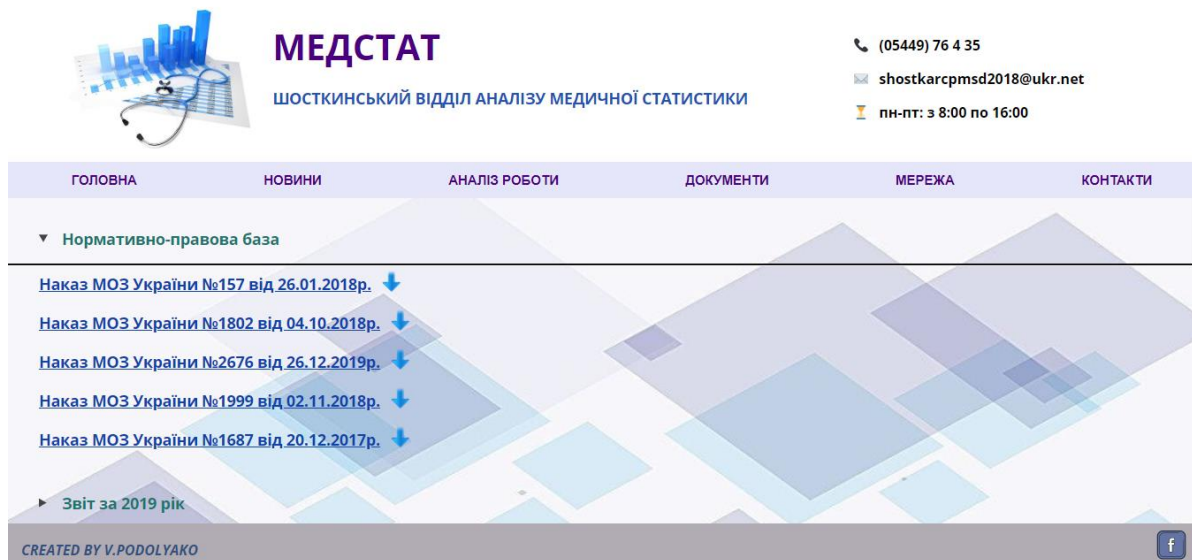


Рисунок 4.22 – Сторінка «Документи»

Якщо користувачеві знадобиться структурний підрозділ Центру, його можна знайти на сторінці «Мережа» - рис. 4.23. На ній розміщена таблиця з детальною контактною інформацією про кожний підрозділ, зображена структура по дільницям (який ФАП чи ФП підпорядкований до тієї чи іншої дільниці).



МЕДСТАТ

ШОСТКИНСЬКИЙ ВІДДІЛ АНАЛІЗУ МЕДИЧНОЇ СТАТИСТИКИ

☎ (05449) 76 4 35


✉ shostkarcpsd2018@ukr.net

🕒 пн-пт: з 8:00 по 16:00

ГОЛОВНА	НОВИНИ	АНАЛІЗ РОБОТИ	ДОКУМЕНТИ	МЕРЕЖА	КОНТАКТИ
СТРУКТУРНІ ПІДРОЗДІЛИ ЦЕНТРУ ПМСД :					
НАЗВА	АДРЕСА	ТЕЛЕФОН			
Воронізька амбулаторія загальної практики-сімейної медицини	вул. Н.-Сіверська,33, смт Вороніж, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41140	(05449)76235			
Дорошенківський фельдшерський пункт	вул. Дорошенківська,19а, смт Вороніж, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41140	(05449)76240			
Івотська амбулаторія загальної практики-сімейної медицини	вул. Садова,9, с. Івот, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41113	(05449)32455			
Вовнянський фельдшерський пункт	вул. Суворова,5, с. Вовна, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41111	(05449)34227			
Дібрівський фельдшерсько-акушерський пункт	вул. Першотравнева,64, с. Дібрівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41111	(05449)34243			
Калінівський фельдшерський пункт	вул. Садова,16, с. Каліівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41112	(05449)30237			
Глазівський фельдшерський пункт	вул. Центральна,1, с. Глазово, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41110	(05449)37248			
Клишківська амбулаторія загальної практики-сімейної медицини	вул. Бойко,9, с. Клишки, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41145	(05449)31430			
Чаплівська амбулаторія загальної практики-сімейної медицини	вул. Садова,12, с. Чаплівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41143	(05449)30497			
Лушницький фельдшерський пункт	вул. Центральна,1, с. Лушники, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41144	(05449)30422			
Тиманівський фельдшерський пункт	вул. Перемоги,4, с. Тиманівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41110	(05449)36251			
Миронівська амбулаторія загальної практики-сімейної медицини	вул. Перемоги,53, с. Миронівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41130	(05449)39421			
Маківський фельдшерський пункт	вул. Гагаріна,2, с. Макове, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41131	(05449)38465			
Гуківський фельдшерський пункт	вул. П.Куліша,4, с. Гукове, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41131	(05449)22381			
Собичевський фельдшерсько-акушерський пункт	вул. Молодіжна,2, с. Собичево, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41133	(05449)32232			
Гамаліївський фельдшерсько-акушерський пункт	вул. Польова,6а, с. Гамаліївка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41734	(05449)45236			
Богданівський амбулаторія загальної практики-сімейної медицини	вул. Молодіжна,2, с. Богданівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41121	(05449)36428			
Ковтунівський фельдшерський пункт	вул. Суворова,5, с. Ковтунове, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41122	(05449)33434			
Собицький фельдшерсько-акушерський пункт	вул. Молодіжна,2, с. Собич, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41124	(05449)34438			
Пирогівський фельдшерський пункт	вул. Миру,55, с. Пирогівка Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41123	(05449)35449			
CREATED BY V.PODOLYAKO					

Рисунок 4.23 – Сторінка «Мережа»

Дізнатися про місце розташування на Google Maps та як можна підтримати зв'язок допоможе сторінка «Контакти», на якій розміщена детальна контактна інформація для зворотнього зв'язку. Як виглядає ця сторінка зображено на рис. 4.24.




МЕДСТАТ
ШОСТКИНСЬКИЙ ВІДДІЛ АНАЛІЗУ МЕДИЧНОЇ СТАТИСТИКИ

(05449) 76 4 35
shostkarcpsmsd2018@ukr.net
пн-пт: з 8:00 по 16:00

ГОЛОВНА НОВИНИ АНАЛІЗ РОБОТИ ДОКУМЕНТИ МЕРЕЖА КОНТАКТИ

КНП "Шосткинський районний центр ПМСД" на карті



Shostkyns'kyi Rayonnyy Tsentr PMSD...
вулиця Новгород Сіверська, 33,
Вороніж, Сумська область, 41140
Увеличить карту

Shostkyns'kyi Rayonnyy Tsentr PMSD...
Укрпошта 41140

Вороніж
Картосграфічні дані © 2020 Google. Усі права захищені

Поштова адреса
вул. Н.-Сіверська, 33, Сумська обл., Шосткинський р-н, смт Вороніж, 41140

E-mail
shostkarcpsmsd2018@ukr.net

Сайт закладу
<https://shostka-rc.pmsd.org.ua>

Телефон
(05449) 76435

CREATED BY V.PODOLYAKO

Рисунок 4.24 – Сторінка «Контакти»

ВИСНОВКИ

В даному дипломному проєкті була розроблена web-орієнтована система аналізу статистичних медичних даних.

Для досягнення бажаного результату була проведена наступна робота. Виконаний повний аналіз інформаційних технологій в медицині, а саме в медичній статистиці. Огляд аналогічних інформаційних систем дозволив визначити недоліки та переваги сторінок, які допоможуть розробити її більш простою та зручною у користуванні. Обрані технічні та програмні засоби для реалізації поставленої мети. На основі мети сформульоване технічне завдання (Додаток А).

Створено структуру роботи по розробленню продукту; організаційну структуру, з визначенням відповідальних сторін за реалізацію конкретних процесів та виконання етапів робіт; матрицю відповідальності; визначені часові рамки графіку робіт у вигляді діаграми Ганта; складений бюджет проєкту; проаналізовані можливі ризики, а також шляхи їх попередження чи усунення (Додаток Б).

Описаний процес проєктування web-орієнтованої системи, а саме: визначені основні етапи проєктування роботи за допомогою SADT-методології виконане структурно-функціональне моделювання, результатом якого стала контекстна діаграма, яка в подальшому була декомпонована для деталізації процесів; побудова діаграми варіантів використання на основі попередньо визначених даних про акторів та всіх можливих варіантів використання; для проєктування інтерфейсу будувались прототипи сторінок.

Завершуючим етапом став процес реалізації інформаційної системи: представлення архітектури програмного продукту, поетапна програмна реалізація з наведенням фрагментів коду, повністю ж він представлений в лістингу програмного коду (Додатку В) та ілюстрована демонстрація готової веб-орієнтованої системи Шосткинського відділу медичної статистики.

Впровадження web-орієнтованої системи в роботу Центру ПМСД дозволить прискорити та спростити процес формування звітів. Акт впровадження наведений в додатках.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про подальше вдосконалення служби медичної статистики системи МОЗ України. Положення від 02.12.2004 №592 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:https://ips.ligazakon.net/document/view/moz4009?an=2&ed=2004_12_02 - (дата звернення: 13.02.2020) – Назва з титулу екрана.
2. Інформаційні технології в медицині. Переваги (можливості) медичних закладів, які мають свої сайти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.medconsulting.com.ua/ua/rozrobka-saitiv/> - (дата звернення: 17.02.2020) - Назва з титулу екрана.
3. Web-орієнтована система статистичної обробки лабораторних показників [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/51-1.pdf> - (дата звернення: 17.02.2020) – Назва з титулу екрана.
4. Презентація на тему: Планування проекту (основи проектного менеджменту) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://svitppt.com.ua/rizne/planuvannya-proektu-osnovi-proektnogo-menedzhmentu.html> - (дата звернення: 18.02.2020) – Назва з титулу екрана.
5. Проектування Web-сайта [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pns.hneu.edu.ua/pluginfile.php/173307/mod_resource/content/2/Тема%201.pdf - (дата звернення: 19.02.2020) – Назва з титулу екрана.
6. Мова JavaScript та її можливості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/webtehnologiietawebdizajn/mova-javascript-ta-її-mozlivosti> - (дата звернення: 19.02.2020) – Назва з титулу екрана.
7. Каскадні таблиці стилів CSS. Поняття XHTML [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.d-learn.pu.if.ua/data/users/3815/Лекція%204.pdf> – (дата звернення: 19.02.2020) – Назва з титулу екрана.

8. PHP (Hypertext Preprocessor (Препроцесор гіпертексту)) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://programming.in.ua/web-design/allphp/30-about-php.html> - (дата звернення: 19.02.2020) – Назва з титулу екрана.
9. Основні можливості Open Server [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://biblprog.org.ua/ua/open_server/ - (дата звернення: 12.03.2020) – Назва з титулу екрана.
10. CMS. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://astwellsoft.com/uk/blog/cms.html> - (дата звернення: 15.03.2020) – Назва з титулу екрана.
11. Так що ж таке WordPress? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://wpfan.com.ua/tak-scho-zh-take-wordpress/> - (дата звернення: 23.03.2020) – Назва з титулу екрана.
12. PHP Tutorial [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.w3schools.com/php/> - (дата звернення: 25.03.2020) – Назва з титулу екрана.
13. Visual Studio Code [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sovety.pp.ua/index.php/ua/programiwindows/programuvannya/2244-visual-studio-code> - (дата звернення: 27.03.2020) – Назва з титулу екрана.
14. The Modern JavaScript Tutorial [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://javascript.info> - (дата звернення: - 01.04.2020) – Назва з титулу екрана.
15. Стартовая тема `_s` или Underscores для WordPress [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://wpmag.ru/2014/underscores-wordpress-theme/> - (дата звернення: 02.04.2020) – Назва з титулу екрана.
16. Структурно-функціональне моделювання процесу управління фінансовою стійкістю банку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/18_EN_2009/Economics/48755.doc.htm - (дата звернення: 05.04.2020) – Назва з титулу екрана.

17. Практичне використання BPwin. Моделювання бізнес-процесів засобами BPwin [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://beasthackerz.ru/uk/odnoklassniki/prakticheskoe-ispolzovanie-bpwin-modelirovanie-biznes-processov.html> - (дата звернення: 07.04.2020) – Назва з титулу екрана.
18. Use Case Diagram [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.quality-assurance-group.com/use-case-diagrams/> - (дата звернення: 16.04.2020) – Назва з титулу екрана.
19. Сервіс moqups перетворить ваші ідеї в робочі прототипи - Веб-Сервіси – 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hilifehacks.com/moqups33505> - (дата звернення: 19.04.2020) – Назва з титулу екрана.
20. Моделі і методи проектування інформаційних систем [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:de1c9452f2a161439391120eef364dd8ce4d8e5e/20151208095132/170352/index.html - (дата звернення: 20.04.2020) – Назва з титулу екрана.
21. WP_Query [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://developer.wordpress.org/reference/classes/wp_query/ - (дата звернення: 25.04.2020) – Назва з титулу екрана.

ДОДАТОК А

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

1 Призначення й мета створення інформаційної системи

1.1 Призначення інформаційної системи

Інформаційна система призначена для висвітлення узагальненої інформації відділу аналізу статистичних даних.

1.2 Мета створення інформаційної системи

При створенні інформаційної системи дипломного проекту метою є спрощення роботи Шосткинського відділу медичної статистики та поліпшення стану інформованості населення.

2 Вимоги до інформаційної системи в цілому

2.1 Вимоги до структури й функціонування інформаційної системи

Інформаційна система проекту повинна бути реалізована у вигляді сайту, доступного в мережі Інтернет. Web-сайт повинен складатися із взаємозалежних розділів із чітко розділеними функціями.

2.2 Вимоги до персоналу

Для підтримки сайту й експлуатації веб-інтерфейсу системи керування сайтом від персоналу не повинно вимагатися спеціальних технічних навичок, знання технологій або програмних продуктів, за винятком загальних навичок роботи з персональним комп'ютером і стандартним веб-браузером.

2.3 Вимоги до стилістичного оформлення

Розроблення повинне бути з використанням мови html і php, а також містити елементи JavaScript та обов'язково мати гарно розроблену каскадну таблицю стилів CSS. Дизайн повинен бути контрастним, для зрозумілого розмежування, в діловому форматі і в строгих тонах.

3 Основні вимоги

3.1 Структура інформаційної системи

Інформаційна система повинна складатися з наступних розділів:

- сторінка НОВИНИ – містить актуальні новини та події;
- сторінка АНАЛІЗ РОБОТИ – містить підсумки, звітні форми, показники, тощо;
- сторінка ДОКУМЕНТИ – містить нормативно-правову базу;
- сторінка МЕРЕЖА – містить структурні підрозділи;
- сторінка КОНТАКТИ - містить контактну інформацію.

3.2 Навігація

Користувацький інтерфейс повинен надавати наочне, підсвідомо зрозуміле відображення структури представленої на ньому інформації, швидкий та логічний перехід до розділів та сторінок. Присутність навігації на усіх сторінках. Вірна структура інформації дає право користувачам без вагань продовжувати дослідження сайту, лишаючись впевненими в тому, що без зайвих зусиль, вони завжди зможуть повернутися до раніше переглянутих сторінок.

3.3 Вимоги до програмного забезпечення

Програмне забезпечення клієнтської частини необхідне задовольняти наступним вимогам:

Веб-браузер: Internet Explorer 7.0 і вище, чи Firefox 7.5 і вище, чи Opera 9.5 і вище, чи Safari 6.1 і вище, чи Chrome 7 і вище;

3.4 Функціональні вимоги

- інформаційна система проекту повинна бути реалізована у вигляді сайту;
- web-сайт повинен складатися із розділів з чітко розділеними функціями;
- заповнення бланку на основі статистичних талонів;
- виведення звіту на сторінку «Аналіз даних»;
- наявність нормативної бази та звітів по статистиці на сайті;
- перегляд актуальних новин;
- зворотній зв'язок.

3.5 Наповнення сайту (контент)

Первинна розробка і верстка контенту (інформаційного вмісту) web-орієнтованої системи мусить проводитися виконавцем з участю замовника. Від замовника надаються всі необхідні виконавцю текстові і графічні матеріали, а також коментарі щодо їх змісту, обсягу, оформлення та розміщення. Сайт має бути україномовним. Повинен мати зручну навігацію.

ДОДАТОК Б

ПЛАНУВАННЯ РОБІТ

1 Ідентифікація ідеї проекту

У даний час майже в усі галузі охорони здоров'я впроваджені інформаційні технології (ІТ). Завдяки цьому на сьогодні медицина набула абсолютно нових рис.

Метою інформаційної системи проекту є оперативність надання статистичних звітів, а також сприяння обізнаності населення щодо стану захворюваності на даний час, а також попередження шляхом освітлення актуальних тем.

Інформаційна система повинна бути створена у вигляді сайту, який буде доступний в мережі Інтернет. Сайт повинен складатися із взаємозалежних розділів із чітко розділеними функціями.

1 Деталізація мети проекту методом SMART

В ході роботи над проектом потрібно створити інформаційну систему. Конкретизуємо мету проекту, скориставшись методом SMART табл.Б.1. П'ять букв у слові SMART позначають 5 ключових, вимог до ефективного визначення цілі при створенні проектів.

Таблиця Б.1 – Метод SMART

Specific (конкретна)	Створити web-орієнтовану систему аналізу статистичних медичних даних
Measurable (вимірювана)	Скорочення часу для зведення звітів, підвищення інтересу до закладу
Achievable (досяжна)	Поставлена мета є досяжною, адже існують цілком успішні аналоги
Relevant (реалістична)	Для досягнення поставленої мети є всі програмні, технічні та медичні знання, тому ціль є реальною

Time-framed (обмежена у часі)	Ціль обмежена у часі, тому потребує досягнення результатів з покращення якості роботи протягом року, з надією виникнення аналогічних ІС в інших регіонах
-------------------------------	--

Проаналізувавши дані з таблиці Б.1 можемо визначити кінцеву мету.

Мета: створити інформаційну систему для узагальнення роботи над статистикою медичних даних Шосткинського району.

Описання фази розробки ІТ-проекту

1.1 Планування змісту структури робіт ІТ-проекту (WBS)

WBS – це графічне подання згрупованих елементів проекту у вигляді пакета робіт, які ієрархічно пов’язані з продуктом проекту.[4]

1. Аналіз предметної області

1.1 Структура ІС

1.2 Порядок розробки ІС

1.3 Цілі і завдання ІС

1.3.1 Відносно користувачів

1.3.2 Відносно адміністраторів

2. Проектування засобів для реалізації системи

2.1 Розробка концепції проекту

2.2 Пошук варіантів реалізації задачі

2.3 Планування інтерфейсу системи

2.4 Розробка технічного завдання

3. Реалізація компонентів інформаційної системи

3.1 Створення інтерфейсу

3.2 Створення необхідних web-сторінок

3.2.1 Сторінки перегляду

3.2.2 Сторінки запиту

3.2.3 Сторінки редагування

3.2.4 Сторінки обробки результатів

3.3 Реалізація доступу до даних

3.4 Реалізація функцій обраних даних

4. Впровадження в експлуатацію

4.1 Розробка і створення документації

4.2 Тестування і налагодження системи

4.3 Розміщення на сервері

На рисунку Б.1 представлена WBS-структура для даного проекту.

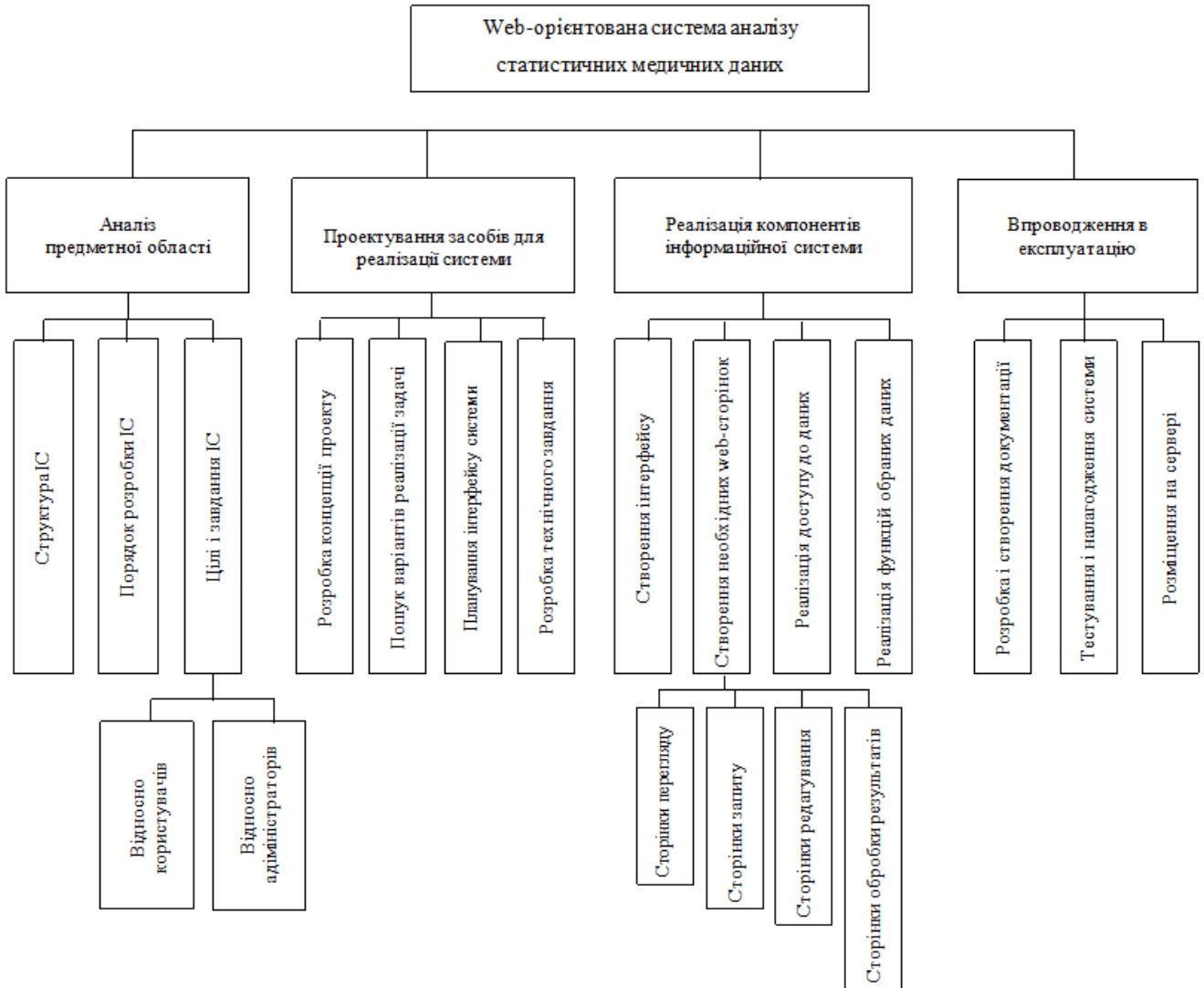


Рисунок Б.1 – WBS для інформаційної системи

3.2 Планування структури організації, для впровадження готового проекту (OBS)

OBS-структура проекту – організаційна структура виконавців проекту (рис.Б.2). Визначається за переліком робіт нижнього рівня кожної гілки WBS-структури. Представляється відповідальними за виконання пакетів робіт.

В даному випадку функціонують такі виконавці:

1. Подоляко Вероніка Ігорівна – розробник ІТ.
2. Марченко Анна Вікторівна – замовник проекту.

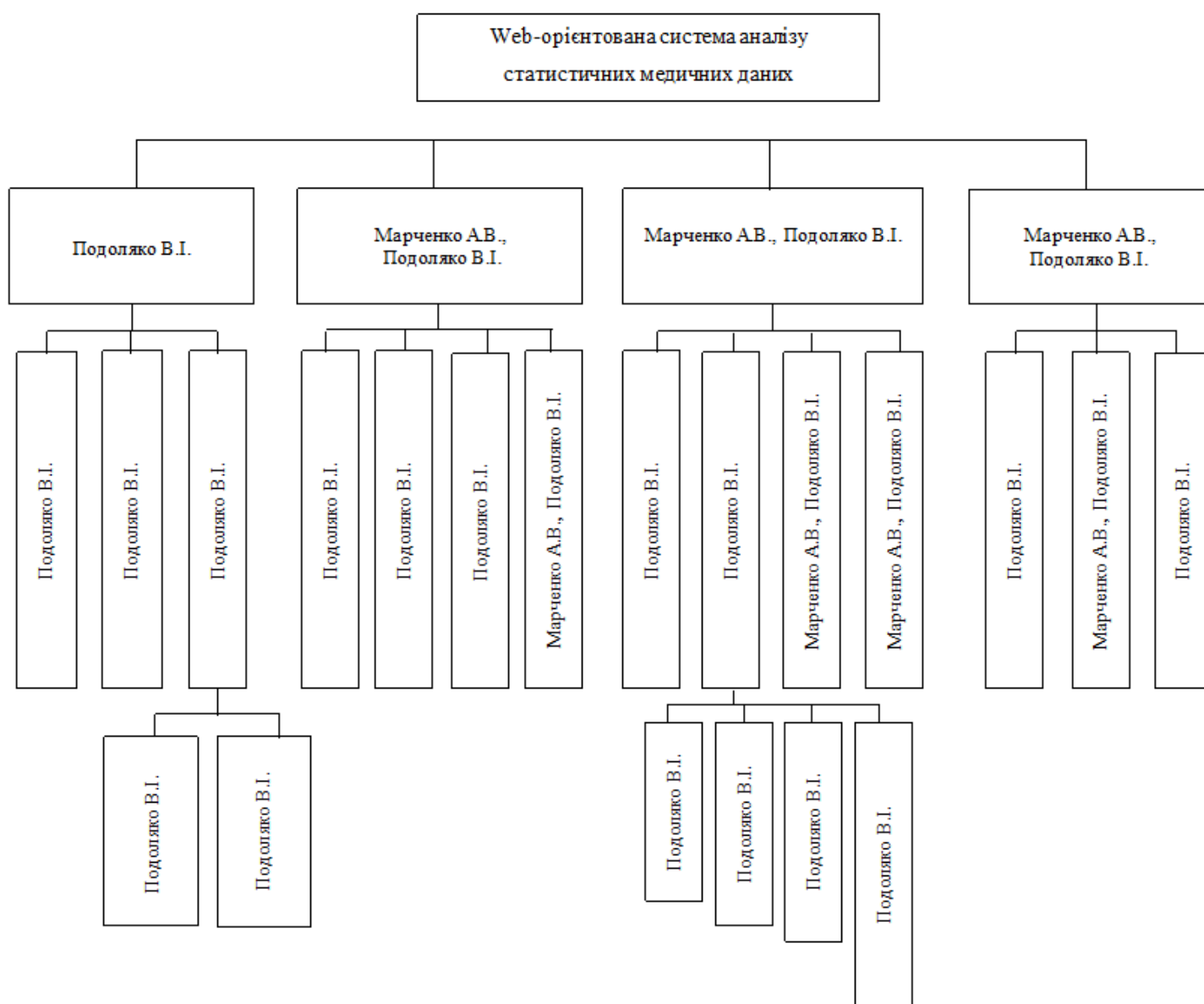


Рисунок Б.2 – OBS-структура інформаційної системи

3.3 Побудова матриці відповідальності

Будується на підставі попередньо розробленої WBS-структури (ієрархічної основи для вироблених робіт) та OBS-структури (організаційної конструкції за виконавцями). Вона застосовується для здійснення керівних впливів шляхом введення принципу відповідальності (Principle Responsibility).

Матриця відповідальності дає уявлення про те, хто керує виконанням кожної ланки ієрархічної структури більш низького рівня. (таб.Б.2)

1. Аналіз предметної області – Подоляко В.І.
 - 1.1 Структура ІС – Подоляко В.І.
 - 1.2 Порядок розробки ІС – Подоляко В.І.
 - 1.3 Цілі і завдання ІС – Подоляко В.І.
 - 1.3.1 Відносно користувачів – Подоляко В.І.
 - 1.3.2 Відносно адміністраторів – Подоляко В.І.
2. Проектування засобів для реалізації системи – Марченко А.В., Подоляко В.І.
 - 2.1 Розробка концепції проекту – Подоляко В.І.
 - 2.2 Пошук варіантів реалізації задачі – Подоляко В.І.
 - 2.3 Планування інтерфейсу системи – Подоляко В.І.
 - 2.4 Розробка технічного завдання – Марченко А.В., Подоляко В.І.
3. Реалізація компонентів інформаційної системи – Марченко А.В., Подоляко В.І.
 - 3.1 Створення інтерфейсу – Подоляко В.І.
 - 3.2 Створення необхідних web-сторінок – Подоляко В.І.
 - 3.2.1 Сторінки перегляду – Подоляко В.І.
 - 3.2.2 Сторінки запиту – Подоляко В.І.
 - 3.2.3 Сторінки редагування – Подоляко В.І.
 - 3.2.4 Сторінки обробки результатів – Подоляко В.І.
 - 3.3 Реалізація доступу до даних – Марченко А.В., Подоляко В.І.
 - 3.4 Реалізація функцій обраних даних – Марченко А.В., Подоляко В.І.

4. Впровадження в експлуатацію – Марченко А.В., Подоляко В.І.

4.1 Розробка і створення документації – Подоляко В.І.

4.2 Тестування і налагодження системи – Марченко А.В., Подоляко В.І.

4.3 Розміщення на сервері – Подоляко В.І.

Таблиця Б.2 – Матриця відповідальності

OBS		Марченко А.В.	Подоляко В.І.
WBS			
1. Аналіз предметної області	1.1 Структура ІС		+
	1.2 Порядок розробки ІС		+
	1.3 Цілі і завдання ІС		+
2. Проектування засобів для реалізації системи	2.1 Розробка концепції проекту		+
	2.2 Пошук варіантів реалізації задачі		+
	2.3 Планування інтерфейсу системи		+
	2.4 Розробка технічного завдання	+	+
3. Реалізація компонентів інформаційної системи	3.1 Створення інтерфейсу		+
	3.2 Створення необхідних web-сторінок		+
	3.3 Реалізація доступу до даних	+	+
	3.4 Реалізація функцій обраних даних	+	+
4. Впровадження в експлуатацію	4.1 Розробка і створення документації		+
	4.2 Тестування і налагодження системи	+	+
	4.3 Розміщення на сервері		+

3 Розробка PDM-мережі

PDM (метод попередніх діаграм) - це метод побудови сіткових діаграм проекту з використанням вузлів із зазначенням робіт і стрілок для ілюстрації залежності між ними.

Для створення PDM мережі скористаємось програмним продуктом Microsoft Project (рис.Б.3-Б.6).

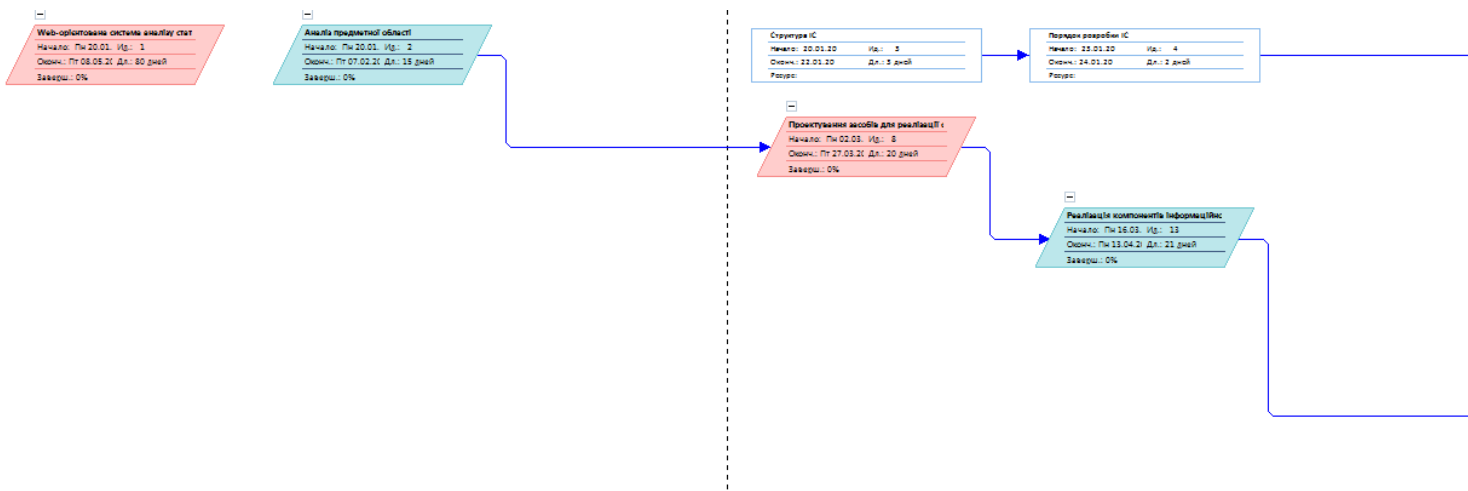


Рисунок Б.3 – Загальна структура PDM-мережі проект(частина 1)

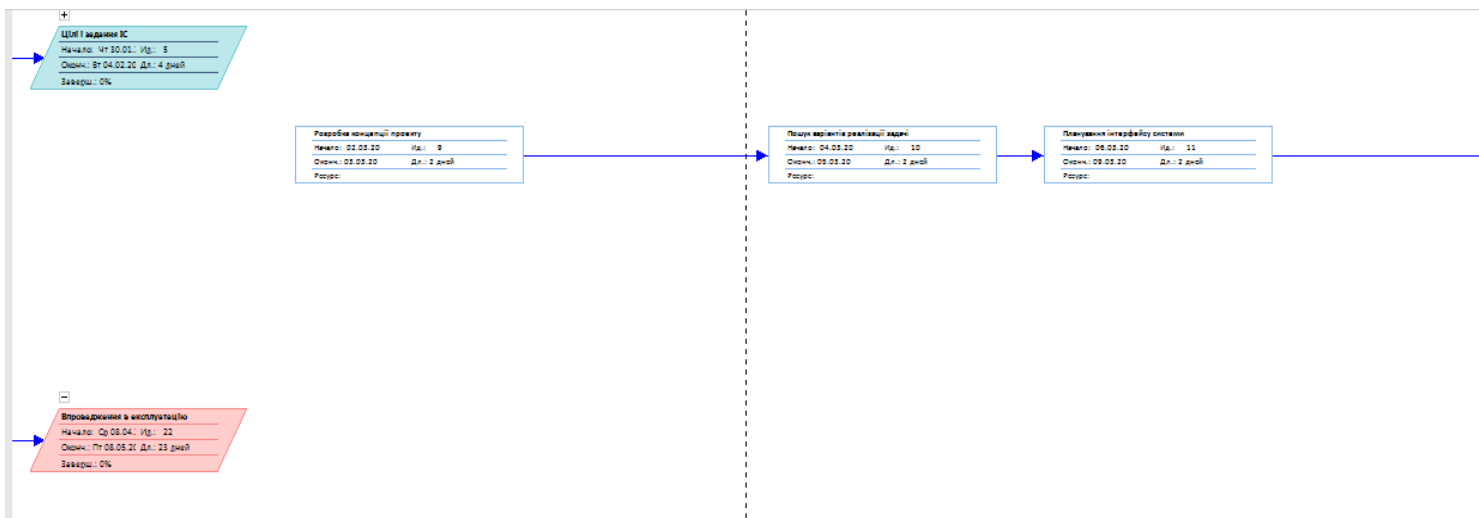


Рисунок Б.4 – Загальна структура PDM-мережі проект(частина 2)

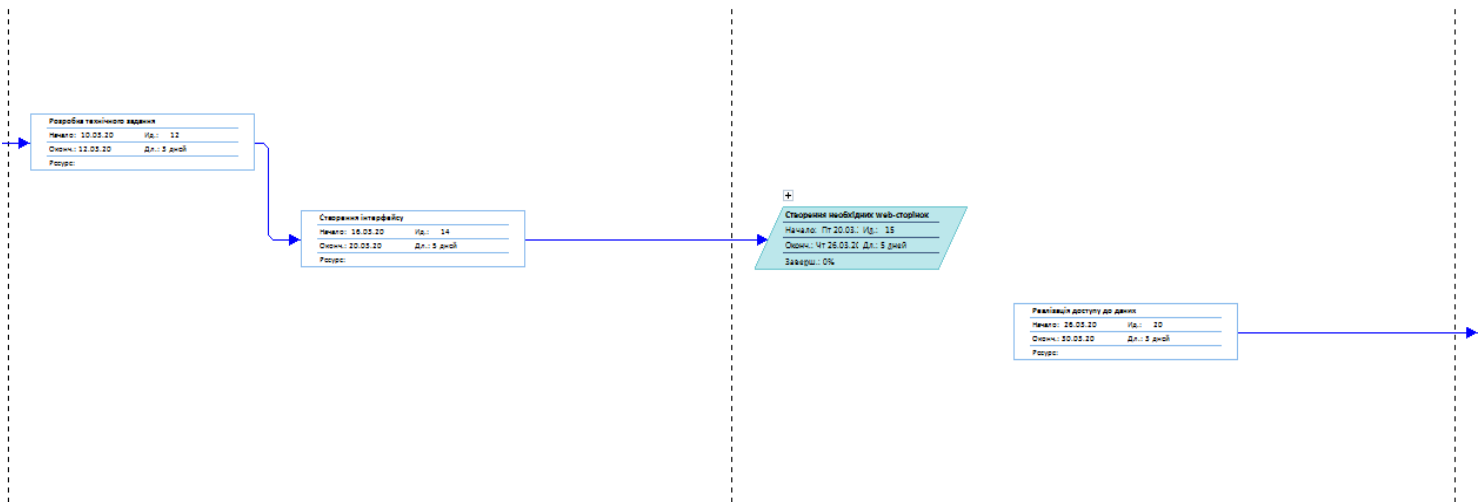


Рисунок Б.5 – Загальна структура PDM-мережі проект(частина 3)

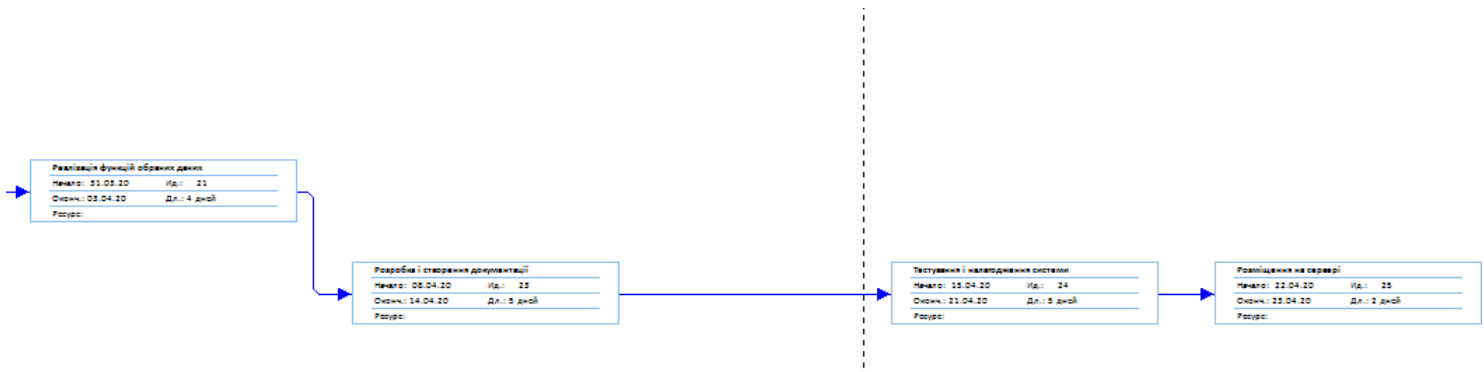


Рисунок Б.6 – Загальна структура PDM-мережі проект(частина 4)

4 Побудова календарного графіку виконання ІТ-проекту

Після того, як визначена мета проекту, слід зйти кращий шлях її досягнення. Щоб зробити це, необхідно скласти список робіт, які потрібно виконати для досягнення мети і встановити тривалість кожної роботи. Потім ця інформація повинна бути введена в програму MS Project для створення графіка виконання робіт.

Календарний графік – графічне зображення планових і фактичних даних про початок, кінець, тривалість і взаємозв'язок робочих пакетів проекту.

Календарний графік виконання ІТ-проекту представимо у вигляді діаграми Ганта.

При побудові діаграм Ганта використовують такі програмні продукти: MS Project; MS Visio; MS Excel та інші.

Створення графіку являється важливим елементом визначення робіт і обов'язковим етапом роботи над проектом. Система управління проектами Project дає користувачам широкі можливості для створення графіків, причому це можна робити «вручну» – за допомогою клавіатури чи шляхом копіювання інформації із файлів, створених іншими програмами.

Перевагами Microsoft Project є:

– зручні засоби створення звітів, основні типи яких вибираються з множини

шаблонів звітів;

– покрокова розробка ІТ-проекту;

– інтелектуальна підказка.

Використаємо MS Project та побудуємо діаграму (рис.Б.7).

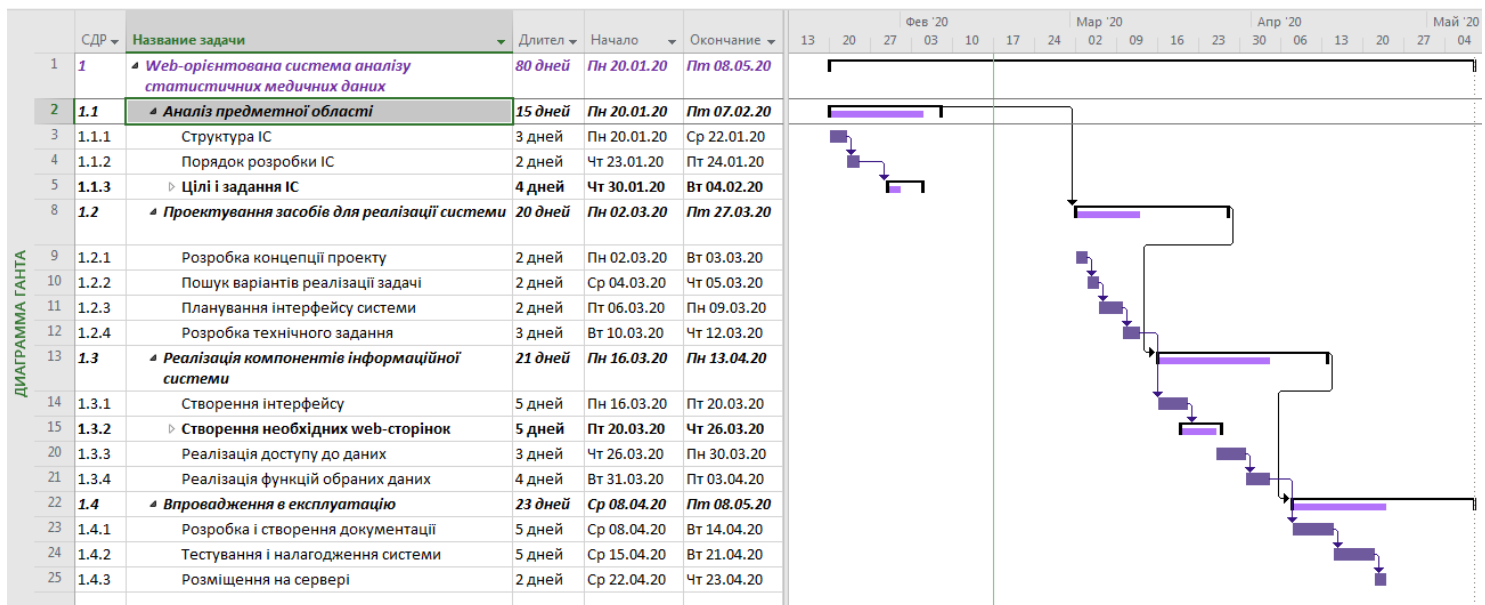


Рисунок Б.7 – Вигляд діаграми Ганта

5 Розрахунок бюджету

Це кошторис продукту проекту, розподілений в часі на основі календарного плану реалізації робіт або за окремими WBS елементами.

Створення ІС складається з декількох етапів, які представлено в таблиці Б.3. Вартість робіт сформована на основі статистичних даних по реалізації аналогічних проектів. В більшості випадків ціна залежить від верстки і складності дизайну.

Таблиця Б.3 – Орієнтована вартість робіт по створенню сайту

Назва етапу	Опис етапу	Середній термін реалізації	Середня вартість
Планування	Створення структури сайту і навігації, збір статистичних даних, складання технічного завдання	10-20 днів	3200 грн.
Дизайн	Розробка унікального дизайну	5-10 днів	4400 грн.
Верстка	Макет і верстка сторінок в HTML, створення шаблону	5-7 днів	6700 грн.
Програмування	Збірка сайту	5-10 днів	8000 грн.
Додавання матеріалів	Первинне наповнення сайту для можливості тестування	1-3 дня	2500 грн.
Тестування	Перевірка і налагодження функціоналу сайту	1-2 дні	2600 грн.
Хостинг	Перенесення продукту на хостинг	1 день	2600 грн.
Всього			30 000 грн.

Отже, можна сказати що створення інформаційної системи є досить затратним проектом, вартість якого може змінюватись в залежності від способу створення, складності дизайну, підтримки та інших факторів.

2 Ідентифікація ризиків

В результаті аналізу ймовірних ситуацій, які можуть вплинути на хід виконання проекту та його якість, був сформований наступний список можливих ризиків:

1. Зміна термінів здачі проекту
2. Недоліки календарного планування
3. Хвороба яка вплине на працездатність
4. Технічні неполадки з робочим ПК
5. Реалізація проекту не вкладається в заданий термін
6. Удар блискавки в сервер баз даних
7. Перебої з електроживлення під час роботи над проектом
8. Прийняття неочікуваного законопроекту, що матиме вплив на ефективність реалізації проекту
9. Ураження робочого ПК шкідливим програмним забезпеченням
10. Недостатнє фінансування

Класифікація ризиків

Для того аби класифікувати ризики за вірогідністю їх появи використовується відповідна шкала :

- 1) слабо ймовірні (ризик 8);
- 2) малоймовірні (ризики 6, 10,1);
- 3) вірогідні (ризики 4,7,9);
- 4) дуже ймовірні (ризики 3,5,);
- 5) майже ймовірні (ризик 2);

Наступним етапом проведемо класифікацію ризиків за величиною втрат від їх появи. Шкала втрат складається з п'яти ступенів і має наступний вигляд

- 1) мінімальні (8);
- 2) низькі (ризики 2,10);

- 3) середні (ризики 1,7);
- 4) високі (ризики 4,6,9);
- 5) максимальні (ризики 3,5);

На основі проведених класифікацій створимо матрицю для наочного представлення ризиків за рівнем їх важливості. Отримана матриця наведена на рис. Б.8

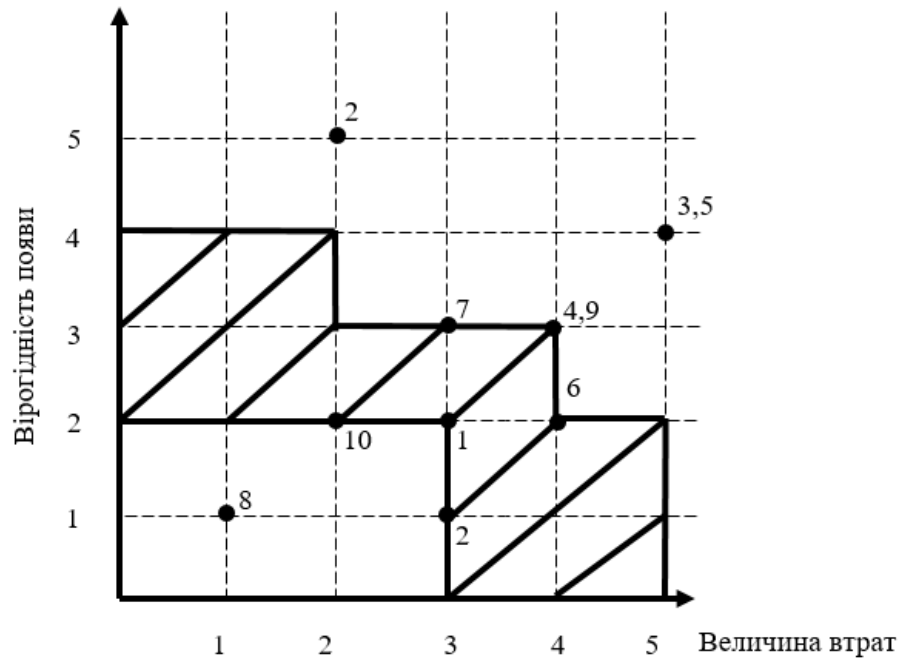


Рис. Б.8 - Матриця вірогідності і втрат

Після складання класифікації ризиків та складання матриці вірогідності і втрат перейдемо до аналізу найважливіших ризиків. Для цього необхідно отримати сукупну бальну оцінку кожного ризику та оцінити її за відповідною шкалою.

Рівень ризиків

- 1 < прийнятні < 4 - ризики 8,10
- 5 < виправдані < 10 - ризики 1,2,6,7
- 11 < недопустимі < 25 - ризики 3,4,5,9,

Ступінь впливу

- 1 < ті, що ігноруються < 4 - ризик 2,8,10

5< незначні<8 - ризики 1,6

9< помірні<10 - ризик 7

11< вагомі<16 - ризики 4,9

17< критичні<25 –ризик 3,5

В результаті аналізу наявних ризиків, був отриманий список тих, які найбільш вагомими. Це недопустимі ризики а також вагомі та критичні. Розглянемо їх детальніше та проаналізуємо можливі кроки з їх усунення:

Хвороба яка вплине на працездатність. Є дуже серйозним ризиком, адже успіх проекту на пряму залежить від почуття виконавців проекту. Для запобігання захворюванню треба слідкувати за почуттям виконавців і при виявленні симптомів хвороби, провести термінове лікування.

Ризик технічних неполадок з робочим ПК на жаль є частою проблемою під час виконання проектних робіт. Для запобігання даного ризику потрібно регулярно слідкувати за станом свого ПК, при потребі звертатись до сервісного центру для діагностики поточного стану, а також відповідально ставитись до техніки, щоб в якийсь момент вона не підвела Вас.

Виконання проекту не вкладається в задані часові межі. Для усунення цього ризику необхідно чітко слідувати графіку виконання проекту згідно діаграми Ганта, при виявленні затримки звертатись до керівника для вирішення спірних питань.

Ризик ураження робочого ПК шкідливим ПЗ. Виникнення такої ситуації може призвести до виходу з ладу операційної системи, а також понесе за собою втрату важливих даних пов'язаних з проектом. Гарний і ліцензований антивірус, а також обережна робота в інтернеті нейтралізує цей ризик.

ДОДАТОК В**ЛІСТИНГ ПРОГРАМНОГО КОДУ**

```
// (С) Подоляко В.І., СумДУ, 2020
// Web-орієнтована система аналізу статистичних
медичних даних
```

analiz_roboty.php

```
<?php
    /*
        Template Name: Analis_roboty
    */
    get_header();
?>

<?php
//Data analiz algorithm Start//
    $all_illness = [
        ['name' => "Новоутворення", 'code' => "C00-D48"],
        ['name' => "Хвороби крові та кровотворних органів", 'code' => "D50-
            D89"],
        ['name' => "Хвороби ендокринної с-ми ", 'code' => "E00-E90"],
        ['name' => "Розлади психіки та поведінки", 'code' => "F00-F99"],
        ['name' => "Хвороби нервової с-ми ", 'code' => "G00-G99"],
        ['name' => "Хвороби ока ", 'code' => "H00-H59"],
        ['name' => "Хвороби вуха ", 'code' => "H60-H95"],
        ['name' => "Хвороби системи кровообігу", 'code' => "I00-I99"],
        ['name' => "Хвороби органів дихання", 'code' => "J00-J99"],
        ['name' => "Хвороби органів травлення", 'code' => "K00-K93"],
        ['name' => "Хвороби шкіри та підшкірної клітковини", 'code' => "L00-
            L99"],
        ['name' => "Хвороби кістково-м'язової с-ми", 'code' => "M00-M99"],
        ['name' => "Хвороби сечостатевої системи", 'code' => " N00-N99"],
        ['name' => "Травми, отруєння", 'code' => " S00-T98"],
```

```

];

$blanks = get_posts( array(
    'order'          => 'DESC',
    'post_type'      => 'blanks',
));

$all_blanks = count($blanks);
$man_patients = 0;
$first_patients = 0;
$first_man_patients = 0;
$oblik_patients = 0;

for ($i=0; $i <$all_blanks ; $i++) {
    $blank_one_fields = get_fields($blanks[$i]->ID);
    $patient_sex = $blank_one_fields['sex'];
    $patient_first = $blank_one_fields['first'][0];
    $patient_oblik = $blank_one_fields['oblik'][0];

    if($patient_sex == 'man'){
        $man_patients++;
    }

    if($patient_first == 'first'){
        $first_patients++;
    }

    if($patient_sex == 'man' && $patient_first == 'first'){
        $first_man_patients++;
    }

    if($patient_oblik == 'oblik'){
        $oblik_patients++;
    }
}

?>

<main class="main">
    <div class="pidroz">
        <table border="1", cellpadding="5", cellspacing="5">
            <hr><caption><h3>ФОРМА №12. ЗВІТ ПРО КІЛЬКІСТЬ ЗАХВОРЮВАНЬ</h3>
</caption><hr>
            <tr>

```

```

<th class=zagl>НАЙМЕНУВАННЯ</th>
<th class=zagl>ЗАРЕЄСТРОВАНО ЗАХВОРЮВАНЬ ВСЬОГО</th>
<th class=zagl>з них у чоловіків</th>
<th class=zagl>У Т.Ч. ВПЕРШЕ В ЖИТТІ</th>
<th class=zagl>з них у чоловіків</th>
<th class=zagl>ПЕРЕБУВАЮТЬ ПІД Д-НАГЛЯДОМ</th>
</tr>

<tr>
<th> Усі хвороби A00-T98</th>
<th> <?= $all_blanks ?> </th>
<th> <?= $man_patients ?> </th>
<th> <?= $first_patients ?> </th>
<th> <?= $first_man_patients ?> </th>
<th> <?= $oblik_patients ?> </th>
</tr>

<?php
    for ($j=0; $j <count($all_illness) ; $j++) {

        $man_patients = 0;
        $first_patients = 0;
        $first_man_patients = 0;
        $oblik_patients = 0;
        $all_blanks_hvoroba = 0;

        for ($i=0; $i <$all_blanks ; $i++) {
            $blank_one_fields = get_fields($blanks[$i]->ID);
            $patient_sex = $blank_one_fields['sex'];
            $patient_first = $blank_one_fields['first'][0];
            $patient_oblik = $blank_one_fields['oblik'][0];
            $patient_hvoroba = $blank_one_fields['hvoroba'];

            if($patient_hvoroba == $all_illness[$j]['code']){
                $all_blanks_hvoroba++;
            }

            if($patient_sex == 'man' && $patient_hvoroba ==
$all_illness[$j]['code']){
                $man_patients++;
            }
        }
    }

```

```

        if($patient_first == 'first' && $patient_hvorob
a == $all_illness[$j]['code']){
            $first_patients++;
        }

        if($patient_sex == 'man' && $patient_first == '
first' && $patient_hvoroba == $all_illness[$j]['code']){
            $first_man_patients++;
        }

        if($patient_oblik == 'oblik' && $patient_hvorob
a == $all_illness[$j]['code']){
            $oblik_patients++;
        }
    }
?>

<tr>
    <td><?= $all_illness[$j]['name'] . ' , ' . $all_illness
[$j]['code'] ?></td>
    <td> <?php if($all_blanks_hvoroba == 0){ echo "-
";} else{ echo $all_blanks_hvoroba;} ?> </td>
    <td> <?php if($man_patients == 0){ echo "-
";} else{ echo $man_patients;}?> </td>
    <td> <?php if($first_patients == 0){ echo "-
";} else{ echo $first_patients;}?> </td>
    <td> <?php if($first_man_patients == 0){ echo "-
";} else{ echo $first_man_patients;}?> </td>
    <td> <?php if($oblik_patients == 0){ echo "-
";} else{ echo $oblik_patients;}?> </td>
</tr>

<?php
    }
?>
</table>
</div>
</main>

<?php
get_footer();
?>

```


post_type_and_tax.php

```

<?php

//register custom post_type and taxonomy

function register_post_types()
{
    register_post_type(
        'blanks',
        array(
            'label' => null,
            'labels' => array(
                'name' => 'Blanks',
                'singular_name' => 'Blanks',
                'add_new' => 'Add new blank',
                'add_new_item' => 'Add new blank',
                'edit_item' => 'Edit',
                'new_item' => 'Add new blank',
                'view_item' => 'View blanks',
                'search_items' => 'Search blanks',
                'not_found' => 'Blanks not found',
                'not_found_in_trash' => 'Blanks not found',
                'parent_item_colon' => '',
            'menu_name' => 'Blanks'),
            'has_archive' => true,
            'public' => true,
            'exclude_from_search' => true,
            'menu_icon' => 'dashicons-buddicons-buddypress-
logo',
            'show_in_menu' => true,
            'menu_position' => null,
            'supports' => array('title', 'thumbnail', 'editor', 'author'
        ),
    )
);
}

```

main-styles.css

```
.header{
```

```
        display: flex;
        width: 95%;
        margin: 0 auto;
        height: 90%;
        margin-top: 20px;
    }

    .main{
        margin-top: 230px;
    }

    .news_body{
        display: flex;
        width: 90%;
    }

    .post_title {
        text-align: center;
        font-size: 24px;
        padding-top: 40px;
        padding-bottom: 20px;
        color: #1144aa;
        font-weight: bold;
    }

    .post_body{
        width: 80%;
        margin: 0 auto;
        padding-bottom: 40px;
    }

    .post_title{
        text-align: center;
        font-size: 24;
    }

    .news_page img{
        width: 100%;
    }

    .description_part{
        width: 50%;
        padding: 40px;
```

```
}

.description_part a{
    color: white;
    background: #7d7eb9;
    padding: 10px;
    text-decoration: none;
    border-radius: 5px;
    margin-top: 10px;
    display: inline-block;
}

.description_part .date{
    color: #4b0083;
    font-weight: bold;
}

.news_list{
    width: 85%;
    padding-left: 40px;
    padding-right: 40px;
}

.title_part a{
    color: #2755b2;
    text-decoration: none;
}

.title_part{
    width: 50%;
}

.calendar{
    width: 15%;
}

.single_news_block{
    display: flex;
    margin-top: 40px;
    margin-bottom: 40px;
}

.single_news_block:first-child {
```

```
    margin-top: 0;
    margin-bottom: 0;
  }

.chart_body{
  padding-top: 230px;
}

body{
  margin: 0;
  font-family: 'Open Sans', sans-serif;
}

.tasks{
  padding-left: 20px;
}

.logo img {
  margin-left: 40px;

  height: auto;
  width: 210px;
}

.footer .wrap{
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  color: #325180;
  font-style: oblique;
  font-size: 16px;
  font-weight: bold;
  align-items: center;
  width: 100%;
}

.main_body{
  padding-left: 40px;
  padding-right: 40px;
}

.doc_body{
  padding-left: 20px;
  padding-right: 20px;
```

```
padding-top: 20px;
}

.footer{
background: rgba(59, 45, 64, 0.4);
padding-left: 20px;
padding-right: 20px;;
}

.right_foot_part img{
width: 50px;
height: 50px;
}

.left_foot_part{
margin-top: 5px;
}

.footer .wrap a,.footer .wrap a:visited{
color: #d9ebf7;
text-decoration: none;
}

img.wp-smiley, img.emoji {
margin: 0 0.5em 0 0 !important;
}

.menu ul{
display: flex;
width: 100%;
}

.menu ul{
background-color: lavender;
display: flex;
justify-content: space-around;
}

.nazva h1 {
margin-top: 15px;
margin-bottom: 0px;
font-style: HELVETICA;
margin-left: 20px;
```

```
    font-size: 40px;
    color: indigo;
    font-weight: bold;
    position: relative;
    display: inline-block;
    text-align: center;
}

.nazva h3 {
    font-style: system-ui;
    margin-left: 20px;
    color: rgb(36, 83, 177);
    font-weight: bold;
    text-align: center;
}

.contacts_part {
    float: right;
    margin-left: 120px;
    margin-top: 30px;
}

.contacts_part span {
    font-size: 16px;
    color: black;
    font-weight: bold;
    font-style: system-ui;
}

.fixed_part{
    position: fixed;
    width: 100%;
    background: white;
    z-index: 2;
    top: 0;
}

.menu ul {
    margin: 0;
    padding: 0;
    list-style-type: none;
    width: 100%;
    padding: 5px;
```

```
        margin-top: 10px;
    }

    .menu ul a {
        font-family: sans-serif;
        text-decoration: none;
        color: indigo;
        font-weight: bold;
        display: inline-block;
        padding: 5px;
        background-color: lavender;
        width: 100%;
    }

    .contacts_part{
        display: flex;
        justify-content: space-around;
    }

    .main_content_body, .doc {
        display: block;
        background: url("../img/logo.jpg");
        width: 100%;
        height: 380px;
    }

    .contacts{
        display: block;
        background: url("../img/logo2.jpg");
        width: 100%;
        height: 100%;
        padding-top: 20px;
        padding-bottom: 40px;
    }

    .doc{
        display: block;
        background: url("../img/logo3.jpg");
        width: 100%;
        height: 370px;
    }

    .pidroz{
```

```
        display: block;
        background-color: lavender;
    }

    .pidroz h3{
        color: #4e908f;
    }

    .main_content_body h3{
        font-size: 20px;
        color: #392E85;
        font-weight: bold;
        padding: 0 40px 0;
    }

    .main_content_body h4{
        font-size: 15px;
        color: black;
        font-weight: bold;
    }

    .contacts h3{
        font-size: 21px;
        color: #4e908f;
        font-weight: bold;
    }

    #zagol{
        font-size: 21px;
        color: #1D766F;
        font-weight: bold;
    }

    .contacts span{
        font-size: 17px;
        color:black;
        font-weight: bold;
    }

    .cont_adress{
        float: right;
        text-align: left;
    }
```



```
table {
width: 100%
}

.pidroz caption{
font-weight: bold;
font-size: 17px;
}

th{
background-color: rgba(0, 102, 94, 0.4);
font-size: 14px;
}

.zagl{
background-color: rgba(128, 128, 128, 0.4);
color: #1144AA;
font-size: 12px;
}

td{
background-color: rgba(29, 118, 111, 0.2);
font-size: 13px;
}

.doc p{
color: #1D766F;
font-weight: bold;
margin-left: 10px;
}

.main hr{
height: 12px;
border: 0;
box-shadow: inset 0 15px 12px -11px rgba(0,0,0,0.15);
}
```

header.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Відділ аналізу медичної статистики Шосткинського району</title>
  <link href="style.css">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0, minimum-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=0">
  <?php wp_head(); ?>

</head>

<body>
  <div class="top_part_body">
    <div class="fixed_part">
      <div class="header">
        <div class="logo">
          
        </div>

        <div class="main-header">
          <span class="nazva">
            <h1>МЕДСТАТ</h1>
            <p><h3>ШОСТКИНСЬКИЙ ВІДДІЛ АНАЛІЗУ МЕДИЧНОЇ СТАТИСТИКИ</h3></p>
          </span>
        </div>

        <div class="contacts_part">
          <span>#128222; (05449) 76 4 35 </span>
          <p><span> #9993; shostkarcpsmsd2018@ukr.net</span></p>
          <p><span> #9203; пн-пт: з 8:00 по 16:00</span></p>
        </div>
      </div>
    </div>

    <div class="menu">
      <?php wp_nav_menu('Menu 1'); ?>
    </div>
  </div>

</body>
```

```

<div class="chart_body">
    <div class="owl-carousel">
        <div> <canvas id="levelChart" width="270" height="50"></canvas></div>
        <div> <canvas id="levelChart1" width="270" height="50"></canvas> </div>

    </div>

</div>

</div>

<div class="main_content_body">

<h3>ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ВІДДІЛУ:</h3>

<div class="tasks">
    <h4>#10004;Прийом і формування зведених звітів від структурних під
розділів Центру</h4>
    <h4>#10004;Своєчасне подання звітів про роботу Центру у встановлен
ий період</h4>
    <h4>#10004;Визначення рівнів, тенденції стану здоров'я населення т
а діяльності закладів охорони здоров'я району</h4>
    <h4>#10004;Проведення статистичного аналізу оперативної інформації
щодо діяльності структурних підрозділів</h4>
    <h4>#10004;Систематичний аналіз якісних та кількісних показників д
іяльності відділу</h4>
    <h4>#10004;Статистична ревізія структурних підрозділів: перевірка
стану медико-статистичного обліку, достовірності звітних даних</h4>
    <h4>#10004;Впровадження нових методів розробки статистичного матер
іалу шляхом застосування сучасної обчислювальної техніки</h4>
</div>

</div>

```

footer.php

```

<?php
    global $options_fields;
    ?>

```

```

<footer class="footer">
  <div class="wrap">
    <div class="left_foot_part">
      CREATED BY V.PODOLYAKO
    </div>

    <div class="right_foot_part">
      <a href="https://www.facebook.com/profile.php?id=1000352023
08845" target="_blank"><img src= "<?php bloginfo('template_directory');?>/img
/facebook.png"/></a>
    </div>
  </div>
</footer>

</div>

<?php wp_footer(); ?>

</body>

</html>

```

contact.php

```

<?php
/*
  Template Name: Contact
*/
get_header();
?>

<main class="main">

  <div class="contacts">
    <div class="main_body">
      <h3>КНП "Шосткинський районний центр ПМСД" на карті</h3>

      <iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m14!1m8
!1m3!1d9873.413187583272!2d33.4578142!3d51.7814288!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m
3!1m2!1s0x0%3A0x8d6f360386a037f7!2sShostkyns%CA%B9kyu%20Rayonnyy%20Tsentr%20P

```

```

ervynnoyi%20Medyko-
Sanitarnoyi%20Dopomohy!5e0!3m2!1sru!2sua!4v1587802549531!5m2!1sru!2sua" width
="600" height="450" frameborder="0" style="border:0;" allowfullscreen="" aria
-hidden="false" tabindex="0"></iframe>

```

```

<div class=cont_adres>
<hr> <p id=zagol>Поштова адреса</p>
<span>&#8962;вул. Н.-
Сіверська, 33, Сумська обл., Шосткинський р-н, смт Вороніж, 41140</span>

<hr> <p id="zagol">E-mail</p>
<span>&#9993;shostkarcpsmd2018@ukr.net</span>

<hr> <p id="zagol">Сайт закладу</p>
<span>&#127759;https://shostka-rc.pmsd.org.ua</span>

<hr> <p id="zagol">Телефон</p>
<span>&#128222;(05449) 76435</span>
<hr>
</div>
</div>

```

```
</main>
```

```

<?php
get_footer();
?>

```

mereza.php

```

<?php
/*
Template Name: Mereza
*/
get_header();
?>

```

```
<main class="main">
```

```
<div class="pidroz">
```

```
<table border="1", cellpadding="10", cellspacing="10">
```

<caption><h3>СТРУКТУРНІ ПІДРОЗДІЛИ ЦЕНТРУ ПМСД :</h3></caption><hr

>

```
<tr>
<th class=zagl>НАЗВА</th>
<th class=zagl>АДРЕСА</th>
<th class=zagl>ТЕЛЕФОН</th>
</tr>
```

```
<tr>
<th>Воронізька амбулаторія загальної практики-сімейної медицини</th>
<th>вул. Н.-Сіверська,33, смт Вороніж, Шосткинський р-
н, Сумська обл., Україна, 41140</th>
<th>(05449) 76235</th>
</tr>
```

```
<tr>
<td>Дорошенківський фельдшерський пункт</td>
<td>вул. Дорошенківська,19а, смт Вороніж, Шосткинський р-
н, Сумська обл., Україна, 41140</td>
<td>(05449) 76240</td>
</tr>
```

```
<tr>
<th>Івотська амбулаторія загальної практики-сімейної медицини</th>
<th>вул. Садова,9, с. Івот, Шосткинський р-
н, Сумська обл., Україна, 41113</th>
<th>(05449) 32455</th>
</tr>
```

```
<tr>
<td>Вовнянський фельдшерський пункт</td>
<td>вул. Суворова,5, с. Вовна, Шосткинський р-
н, Сумська обл., Україна, 41111</td>
<td>(05449) 34227</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>Дібрівський фельдшерсько-акушерський пункт</td>
<td>вул. Першотравнева,64, с. Дібрівка, Шосткинський р-
н, Сумська обл., Україна, 41111</td>
<td>(05449) 34243</td>
</tr>
```

<tr>	<td>Калііівський фельдшерський пункт</td>
<td>вул. Садова,16, с. Калііівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41112</td>	<td>(05449) 30237</td>
</tr>	
<tr>	<td>Глазівський фельдшерський пункт</td>
<td>вул. Центральна,1, с. Глазово, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41110</td>	<td>(05449) 37248</td>
</tr>	
<tr>	<th>Клишківська амбулаторія загальної практики-сімейної медицини</th>
<th>вул. Бойко,9, с. Клишки, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41145</th>	<th>(05449) 31430</th>
</tr>	
<tr>	<th>Чапліівська амбулаторія загальної практики-сімейної медицини</th>
<th>вул. Садова,12, с. Чапліівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41143</th>	<th>(05449) 30497</th>
</tr>	
<tr>	<td>Лушницький фельдшерський пункт</td>
<td>вул. Центральна,1, с. Лушники, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41144</td>	<td>(05449) 30422</td>
</tr>	
<tr>	<td>Тиманівський фельдшерський пункт</td>
<td>вул. Перемоги,4, с. Тиманівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41110</td>	<td>(05449) 36251</td>
</tr>	

<tr>
<th>Миронівська амбулаторія загальної практики-сімейної медицини</th>
<th>вул. Перемоги, 53, с. Миронівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41130</th>
<th>(05449) 39421</th>
</tr>
<tr>
<td>Маківський фельдшерський пункт</td>
<td>вул. Гагаріна, 2, с. Макове, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41131</td>
<td>(05449) 38465</td>
</tr>
<tr>
<td>Гуківський фельдшерський пункт</td>
<td>вул. П.Куліша, 4, с. Гукове, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41131</td>
<td>(05449) 22381</td>
</tr>
<tr>
<td>Собичевський фельдшерсько-акушерський пункт</td>
<td>вул. Молодіжна, 2, с. Собичево, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41133</td>
<td>(05449) 32232</td>
</tr>
<tr>
<td>Гамаліївський фельдшерсько-акушерський пункт</td>
<td>вул. Польова, 6а, с. Гамаліївка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41734</td>
<td>(05449) 45236</td>
</tr>
<tr>
<th>Богданівський амбулаторія загальної практики-сімейної медицини</th>
<th>вул. Молодіжна, 2, с. Богданівка, Шосткинський р-н, Сумська обл., Україна, 41121</th>
<th>(05449) 36428</th>


```
</tr>

<tr>
  <td>Ковтунівський фельдшерський пункт</td>
  <td>вул. Суворова,5, с. Ковтунове, Шосткинський р-
н, Сумська обл., Україна, 41122</td>
  <td>(05449) 33434</td>
</tr>

<tr>
  <td>Собицький фельдшерсько-акушерський пункт</td>
  <td>вул. Молодіжна,2, с. Собич, Шосткинський р-
н, Сумська обл., Україна, 41124</td>
  <td>(05449) 34438</td>
</tr>

<tr>
  <td>Пирогівський фельдшерський пункт</td>
  <td>вул. Миру,55, с. Пирогівка Шосткинський р-
н, Сумська обл., Україна, 41123</td>
  <td>(05449) 35449</td>
</tr>

</table>

</div>

</main>

<?php
get_footer();
?>

news.php

<?php
/*
  Template Name: News
*/
get_header();
?>
```

```

<main class="main news_page">

    <hr><div class="news_body">
        <div class="news_list">
            <?php

                global $one_post;

                $posts = get_posts( array(
                    'order'          => 'DESC',
                    'post_type'      => 'post',
                ));

                if( $posts ){
                    foreach( $posts as $one_post ){
                        get_template_part('partials/news_item');
                    }
                }
            ?>
        </div>

        <div class="calendar">
            <div class="icalendar">
                <div class="icalendar__month">
                    <div class="icalendar__prev" onclick="moveDate('prev')
" >

                        <span>#10094</span>
                    </div>

                    <div class="icalendar__current-date">
                        <h2 id="icalendarMonth"></h2>
                    <div>
                        <div id="icalendarDateStr"></div>
                    </div>
                    </div>

                    <div class="icalendar__next" onclick="moveDate('next')
" >

                        <span>#10095</span>
                    </div>
                </div>
            <div class="icalendar__week-days">
                <!-- Localize names of the days of the week -->
                <div>Sun</div>

```

```

        <div>Mon</div>
        <div>Tue</div>
        <div>Wed</div>
        <div>Thu</div>
        <div>Fri</div>
        <div>Sat</div>
    </div>
    <div class="icalendar__days"></div>
</div>
</div>
</div>

```

```
</main>
```

```

<?php
get_footer();
?>

```

news_item.php

```

<?php
    global $one_post;

    // print_r($one_post);
    // echo get_the_post_thumbnail_url($one_post->ID);
?>

<div class="single_news_block">
    <div class="title_part">
        <h3><a href="<?= get_permalink($one_post-
>ID) ?>"><?php echo $one_post->post_title ?></a></h3>
        
    </div>

    <div class="description_part">
        <p class="date"><?= date("Y-m-d", strtotime($one_post-
>post_date)); ?></p>
        <p><?php print_r($one_post->post_excerpt) ?></p>
    </div>
</div>

```

```

        <a href="<?= get_permalink($one_post->ID) ?>">Show more</a>
    </div>
</div>

```

documents.php

```

<?php
/*
    Template Name: Documents
*/
get_header();
?>

<main class="main">

<?php
    $documents_fields = get_fields();
    $documents_laws = $documents_fields['law_base'];
    $documents_reports = $documents_fields['reports'];
?>

<div class="doc">
    <details>
        <summary><h3><p>Нормативно-правова база</p></h3></summary>
        <?php
            foreach ($documents_laws as $value) {
                <?>
                <div class="file">
                    <a href="<?= $value['link']; ?>"><h3><?= $value['ti
tle']; ?></h3></a> <a download href="<?= $value['link']; ?>"><img src= "<?php
bloginfo('template_directory');?>/img/Download.png"/></a>
                </div>
                <?php
            }
        <?>
    </details>

    <details>
        <summary><h3><p>Звіт за 2019 рік</p></h3></summary>

```

```
<?php
foreach ($documents_reports as $value) {
?>
    <div class="file">
        <a href="<?=$value['link']; ?>"><h3><?=$value['title']; ?></h3></a> <a download href="<?=$value['link']; ?>"></a>
    </div>
    <?php
    }
?>

</details>
</div>

</main>

<?php
get_footer();
?>
```