

УДК 004.434

*Одарущенко О.Б., к.т.н., доцент*

*Коваль А.В., бакалавр*

*Полтавський національний технічний  
університет імені Юрія Кондратюка*

## **ПРОГРАМНИЙ СЕРВІС ОБСЛУГОВУВАННЯ ЛАБОРАТОРІЇ ПО ЗАБОРУ АНАЛІЗІВ**

*Виконано аналіз сучасних підходів до розробки сайтів та обрано технології для створення програмного сервісу лабораторії по забору медичних аналізів.*

*Ключові слова: PHPStorm, база даних, рефакторинг, HTML, CSS, PHP, JavaScript, розробка, блок-схема*

### **Вступ**

У сучасному світі територія бізнесу невпинно розширюється на усі сфери діяльності людини, сюди також відноситься Інтернет, з продажом та наданням послуг. Якщо компанія бажає розвиватися, дати про себе знати кожному, прорекламувати свої послуги, то створення сайту є необхідною вимогою. Це створює доволі просту та корисну комунікацію – клієнту не потрібно приходити до установи щоб придбати послуги, чи поцікавитися сферою роботи даної компанії. Це покращує продуктивність роботи постачальника та поліпшує життя клієнту. Правильно створений та оформлений веб-сайт може зацікавити користувача як зараз, так і у майбутньому, та створити конкуренцію на ринку послуг серед інших представників. Існує багато засобів створення веб-сайтів.

Для створення сайту медичної комерційної лабораторії по забору аналізів BloodDrops було обрано та використано середовище програмування JetBrains PHPStorm.

## **Середовище розробки PhpStorm**

PhpStorm – це інтегроване середовище розробки на мові PHP з інтелектуальним редактором та підтримує PHP 7.2-5.3 для сучасних і класичних проєктів, забезпечує краще в індустрії автодоповнення коду, рефакторинг, запобігання помилок нальоту і підтримує змішування мов. Підтримуються передові технології веб-розробки, включаючи HTML5, CSS, SCSS, шаблони Bootstrap і JavaScript. PhpStorm включає в себе всю функціональність WebStorm (HTML / CSS редактор, JavaScript редактор) і додає повнофункціональну підтримку PHP і баз даних SQL.

Ключові можливості інтегрованого середовища наступні:

- PHP рефакторинг, code (re) arranger, детектор дубльованого коду;
- Повний набір інструментів для фронтенд-розробки;
- Live Edit: зміни в коді можна миттєво переглянути в браузері без перезавантаження сторінки;
- Інтеграція з баг-трекером;
- Інструменти роботи з базами даних, SQL редактор;
- Крос-платформенність (Windows, Mac OS X, Linux);
- Інтеграція з системами управління версіями, включаючи уніфікований інтерфейс;
- Віддалене розгортання додатків і автоматична синхронізація з використанням FTP, SFTP, FTPS і ін.

У ході виконання проєкту були використані деякі можливості даного середовища для задовільного оформлення сайту.

## **Відомості про роботу**

**Метою роботи є:** створення веб-сервісу який буде мати гнучкий інтерфейс, включати в себе функції взаємодії клієнта з установою,

консультувати користувача щодо теоретичних відомостей про аналізи різних категорій, виступати гарантом якості та надійності досліджень. **Об'єктом дослідження** є: Сайт комерційної медичної лабораторії по забору аналізів BloodDrops.

**Предметом дослідження** є: мова програмування PHP, та реляційні системи керування базами даних MySQL, об'єктно-орієнтовані мови програмування JavaScript, гіпертекстова мова розмітки HTML, мова CSS (каскадні таблиці стилів), пакет скриптів Bootstrap 4. **Середовище розробки** – JetBrains PhpStorm 2017.3.5

Для досягнення мети в процесі роботи були сформульовані та розв'язані наступні **задачі**:

- досліджено ринок клініко-діагностичних лабораторій по забору аналізів;
- розроблено детальну блок-схему програмного сервісу;
- розроблено веб-сервіс за допомогою середовища JetBrains PhpStorm;
- розроблено можливість створення особистого кабінету, як головної частини взаємодії клієнта з установою;
- всередині кабінету надана можливість замовлення аналізів, можливість продивитися та скачати результати досліджень;
- реалізована можливість запису на прийом до консультуючого лікаря, який допоможе клієнту з підбором подальшого направлення лікування;
- реалізований широкий спектр послуг, які надає клініка;
- веб-сервіс був викладений у вільний доступ на хостинг та протестований користувачами;
- створено діаграму аналізів, які клієнти замовляють частіше, на основі даних особистих кабінетів;
- реалізовано програму акцій та знижок, включаючи сезонні знижки;
- реалізована можливість перекладу сайту на англійську та російську, за потребою користувача;
- сайт проіндексовано завдяки навігатору Google web-master;

- розроблено базу даних користувачів, яка зберігає паролі особистих кабінетів та завантажує результати досліджень;
- реалізована можливість роздруковувати окрему сторінку завдяки вбудованому скрипту.

### **Структура сайту**

Розглянемо та опишемо структуру сайту за його блок-схемою (Рис.1.). Сайт складається з головної сторінки на якій міститься: меню, середина, та футер (підвал сторінки). Меню розміщується вгорі та розтягається на усю довжину сторінки, містить у собі такі навігаційні розділи як: «Про лабораторію», «Наші партнери», «Адреса лабораторії», «Акції та знижки» та «Перелік аналізів». Розділ «Про лабораторію» включає підрозділи: «Про нас», «Контроль якості», «Лікар консультант», «Як готуватися до аналізів?», «Наше обладнання». Кожен підрозділ містить в собі відповідну інформацію та допомагає користувачу дізнатися більше про лабораторію, про аналізи, проконсультуватися онлайн чи записатися на прийом до лікаря-консультанта. У розділі «Наші партнери» знаходиться список-посилання на партнерів лабораторії, які забажали розмістити на себе посилання на даному сайті. У розділі «Акції та знижки» знаходиться інформаційний слайдер який складається з трьох частин (акції для пенсіонерів, вагітних жінок та дітей), також містить у собі статтю про сезонні знижки та «Що таке імунітет?». На вкладці «Адреса лабораторії» міститься Google-мапа, на якій можливо переглянути адресу та графік роботи лабораторії. У вкладці «Перелік аналізів» розміщуються аналізи за тими категоріями та напрямками, з якими працює лабораторія.

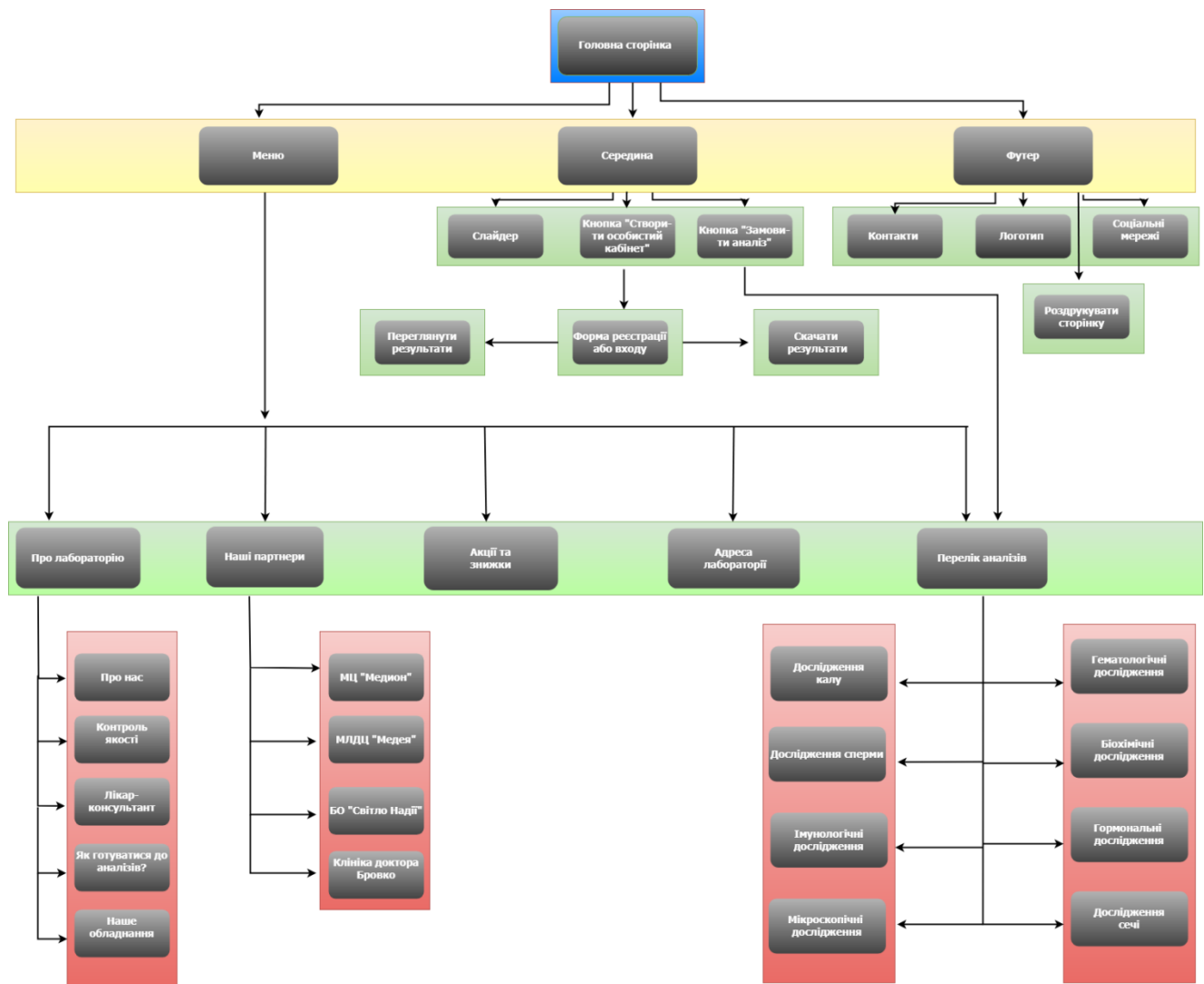


Рис.1. Блок-схема сайту лабораторії BloodDrops

## Висновки

Використання середовища PHPStorm при створенні проекту дозволяє зручно та ефективно працювати з такими мовами як HTML, PHP, CSS, через її конструктори можна навіть керувати базами даних, тому було обрано саме це середовище програмування. Під час виконання даної роботи було поставлено певні цілі, та виконана переважна їх більшість. Розроблено повноцінний програмний продукт, що є сайтом комерційних послуг медичної лабораторії по забору аналізів BloodDrops. У майбутньому планується, розширити та доповнити проект функціями взаємодії та вмістом.

## Посилання

1. А.И.Карпищенко, *Медицинские лабораторные технологии. Руководство по клинической лабораторной диагностике*, 2013 – 35с.
2. Ассоциация медицинских обществ по качеству, *Клиническая лабораторная диагностика. Начальное руководство*, 2003 – 450с.
3. Дж. МакДональд., К. Петере, Т. Ярд и др. *Мова PHP: Практ. пособ./Пер. с англ.* – М.: Издательство “СПЭКОМ”, 2003. – 688 с. ил.
4. М.Кузнецов, И.Симдянов, *MySQL 5 – СПб.:Издательство БХВ-Петербург*, 2010. – 201 с.
5. В.Мержевич, *Верста веб-страниц* - М.: Издательство HTMLBOOKS, 2011. – 134с.

**Рецензент:** Леви Л.И., професор, д.т.н.

**Authors:** Odarushchenko O.B., Koval A.V.

### SOFTWARE SERVICE OF LABORATORY FOR GATHERING ANALYSIS

**Abstract.** The analysis of modern approaches to site development is carried out and technologies are selected for creating a software service for a laboratory for the collection of medical analyzes

**Keywords:** PHPStorm, data bases, refactoring, HTML, CSS, PHP, JavaScript, development, block diagram

**Авторы:** Одарущенко Е.Б., Коваль А.В

### ПРОГРАММНЫЙ СЕРВИС ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛАБОРАТОРИИ ПО СБОРУ АНАЛИЗОВ

**Аннотация:** Выполнен анализ современных подходов к разработке сайтов и выбраны технологии для создания программного сервиса лаборатории по сбору медицинских анализов.

**Ключевые слова:** PHPStorm, базы данных, рефакторинг, HTML, CSS, PHP, JavaScript, блок-схема, разработка.