

ЗМІСТ

ПЛАН РОБІТ	3
1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ	4
1.1 ОПИС РОБІТ	5
1.2 Інструктаж з техніки безпеки і охорони.....	6
1.3 Загальні положення	7
1.4 Вимоги до виробничих приміщень для експлуатації ПК.....	8
2. ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ WEBSАЙТУ.....	9
3. ОСНОВНІ ІНСТРУМЕНТИ, СТРУКТУРА WEB-САЙТУ.....	15
ВИСНОВОК	18

					5.151.1.47-ПЗ			
Змін.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	<i>Звіт з переддипломної практики</i>	Літ.	Арк.	Аркуші
Розроб.		Іванов А.В						
Перевір.		Величко М.В					2	18
Т. контр.						ХДПК Група 417-АКІТ		
Н. Контр.								
Затверд.								

ПЛАН РОБІТ

1. Інструктаж з техніки безпеки і охорони праці.	27.04
2. Ознайомлення зі структурою і специфікою роботи підприємства.	28.04
3. Технології створення Webсайту.	29.04-03.05
4. Основні інструменти, структура Web-сайту.	04.05-09.05
5. Оформлення звіту з практики і щоденника.	10.05

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		3

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ

Харківський державний політехнічний коледж (ХДПК) є одним з провідних навчальних закладів Харкова та України, який забезпечує високоякісну підготовку фахівців у галузі інформаційних технологій, електротехніки, автоматизації та енергетики.

Коледж заснований у 1930 році та з тих пір успішно виховує нове покоління професіоналів, які здатні вирішувати складні завдання в сучасному інформаційному та технічному середовищі.

Зараз у коледжі функціонує більше 20 спеціальностей, пов'язаних з різними галузями інженерної та комп'ютерної техніки, які охоплюють як теоретичні, так і практичні аспекти навчання. Відповідно, у ХДПК є сучасні лабораторії та кабінети, оснащені сучасними пристроями та обладнанням, що дає можливість студентам отримати практичні навички, необхідні для роботи відразу після закінчення навчання.

Харківський державний політехнічний коледж відкритий для студентів з усієї України та інших країн. Тут надається як денна, так і заочна форма навчання, що дозволяє здобувати знання відповідно до власного графіка та можливостей. Коледж дбає про комфорт студентів, тому на території закладу існує багато спортивних та культурних заходів, а також діє студентська рада, яка забезпечує участь студентів у вирішенні актуальних питань навчання та життя в коледжі.

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1.1 ОПИС РОБІТ

Першого дня на практиці мене ознайомили з технікою безпеки та Охорони праці, з робочим місцем, розповіли про тип роботи, яку вони виконують, найчастіші та найпоширеніші пошкодження, які виникають з обладнанням. Потім познайомили зі співробітниками, які будуть мені допомагати з проходженням практики.

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1.2 Інструктаж з техніки безпеки і охорони

Політика коледжу в галузі охорони праці спрямована на створення належних, безпечних і здорових умов праці, запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням при роботі у метрополітені.

Політика коледжу в галузі охорони праці базується на принципах:

- пріоритету життя і здоров'я працівників, створення належних, безпечних і здорових умов праці;
- підвищення рівня промислової безпеки шляхом забезпечення суцільного технічного контролю за станом виробництв, технологій, а також сприяння підрозділам у створенні безпечних та нешкідливих умов праці;
- соціального захисту працівників, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;
- адаптації трудових процесів до можливостей працівників з урахуванням їх здоров'я та психологічного стану;
- інформування населення, проведення навчання, професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці;
- використання світового досвіду організації роботи щодо поліпшення умов і підвищення безпеки праці.

У коледжі розроблена та ефективно діє система управління охороною праці, що використовує комплекс засобів та заходів по вирішенню всіх питань в галузі охорони праці.

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1.3 Загальні положення

Інструкція з охорони праці встановлює вимоги охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки, яких необхідно дотримуватися при роботі з персональним комп'ютером (ПК).

Інструкція з охорони праці є обов'язковою для всіх працівників, які використовують роботи з використанням персональних комп'ютерів.

Інструкція з охорони праці надається всім хто виконує роботи на персональних комп'ютерах, під розпис в "Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці". Працівник повинен постійно мати інструкцію у себе при роботі з персональним комп'ютером.

За порушення вимог цієї інструкції провинні несуть дисциплінарну, адміністративну, матеріальну і кримінальну відповідальність згідно нормативних актів, що діють на підприємстві та чинним законодавством.

Основні шкідливі фактори, пов'язані з працею на ПК є:

- напруга зорових органів і пов'язана з нею втома та побічні ефекти;
- значне навантаження на пальці та кисті рук;
- довге перебування в одному і тому самому положенні, що викликає застійні явища в організмі;
- нервово-емоційне напруження при роботі на ПК;
- випромінювання різного виду при використанні відео моніторів на електронно-променевих трубках;
- механічні шуми, які виникають при роботі електромеханічного принтера та вентиляторів.

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1.4 Вимоги до виробничих приміщень для експлуатації ПК

Об'ємно-планувальні рішення будівель та приміщень для роботи з ПК мають відповідати вимогам ДСанПіН 3.3.2.007–98.

Площа на одне робоче місце становить не менше ніж 6,0 м², а об'єм – не менше ніж 20,0 м³.

Приміщення для роботи з ПК повинні мати природне та штучне освітлення.

Природне освітлення має здійснюватись через світлові прорізи, орієнтовані переважно на північ чи північний схід, і забезпечувати коефіцієнт природної освітленості (КПО) не нижче, ніж 1,5%.

Виробничі приміщення повинні обладнуватись шафами для зберігання документів, магнітних дисків, полицями, стелажми, тумбами тощо, з урахуванням вимог до площі приміщень.

У приміщеннях з ПК слід щоденно робити вологе прибирання. Приміщення із ПК мають бути оснащені аптечками першої медичної допомоги.

При приміщеннях із ПК мають бути обладнані побутові приміщення для відпочинку під час роботи, кімната психологічного розвантаження. В кімнаті психологічного розвантаження слід передбачити встановлення пристроїв для приготування й роздачі тонізуючих напоїв, а також місця для занять фізичною культурою .

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2. ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ WEBCАЙТУ.

Веб-сайт компанії є аналогом офісу або штаб-квартири тільки онлайн. При відкритті реального офісу ви берете в оренду приміщення, облаштовуєте його, проводите комунікації, купуєте обладнання та меблі, наймаєте спеціалістів, запускаєте маркетингову кампанію, замовляєте вивіску тощо. У режимі онлайн все дуже схоже.

Веб-сайт компанії є аналогом офісу або штаб-квартири тільки онлайн. При відкритті реального офісу ви берете в оренду приміщення, облаштовуєте його, проводите комунікації, купуєте обладнання та меблі, наймаєте спеціалістів, запускаєте маркетингову кампанію, замовляєте вивіску тощо. У режимі онлайн все дуже схоже.

Види сайту та цілі:

1. Лендінг.

Це односторінковий сайт, що містить у собі загальну інформацію про компанію, вигоди роботи та контакти для зв'язку. Зазвичай мають простий функціонал, який вимагає технічних доробок у майбутньому. Такі сайти не складні у розробці, їх можна зробити навіть на онлайн-конструкторах (Tilda, Wix, LP Generator).

2. Корпоративний сайт.

Більш професійний та комплексний сайт, що представляє компанію чи бізнес в Інтернеті. Це багатосторінковий сайт, що містить у собі більш детальну інформацію про послуги, їх вартість, історію та контакти компанії.

3. Інтернет магазин.

Інтернет-магазин призначений для реалізації онлайн-продажів. На таких сайтах є можливість замовити товар, забронювати послугу та сплатити замовлення онлайн. Часто є особистий кабінет для користувачів, можуть бути різні права доступу до нього. А у випадку,

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

якщо ми говоримо про маркетплейс – то особистий кабінет буде і у продавців.

Існує три найбільш популярні рішення для створення сайту:

- SaaS-платформи (англ. software as a service - програмне забезпечення, як послуга;
- розробка на CMS (англ. content management system - система управління сайтом) (можуть бути коробкові або кастомні);
- розробка на Framework.

1. **SaaS** – це спосіб розповсюдження програмного забезпечення на орендній основі. Такі системи орендуються за передплатою. Достатньо лише зареєструватися на сервісі, який надає відповідне ПЗ та заповнити шаблон відповідною інформацією. Цей варіант розробки підходить для запуску нових нескладних проектів або напрямків вже в бізнесі, що діє, і тестування бізнес-гіпотез (банально: «злетить або не злетить»).

Найпопулярнішими рішеннями SaaS є UMI, WIX, Shopify, uCoz.

Плюси створення сайту на SaaS-платформах:

- Швидкість створення – на таких платформах можна створити готове рішення за кілька днів;
- Вартість розробки обходиться набагато дешевше за розробку на CMS або Framework, достатньо вибрати потрібний пакет і оплатити передплату
- У такі рішення вже включено все необхідне для повноцінної роботи сайту – панель управління, хостинг, сервер – все це робить за вас постачальник SaaS

Мінуси:

- На таких платформах надається лише шаблонний дизайн і не завжди навіть є можливість поміняти місцями блоки

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- Налаштування проекту під унікальні можливості або доопрацювання функціоналу неможливе, можна користуватися лише тим, що надано системою;
- Більшість таких систем не оптимізовано для високого навантаження на сайт, у них невисокі показники швидкодії, відмовостійкості та продуктивності.

2. **CMS** - це програмне забезпечення, у вигляді готового каркасу сайту, який можна редагувати та наповнювати контентом без спеціальних знань у програмуванні.

Найбільш популярними умовно безкоштовними CMS є WordPress, Joomla, OpenCart, Drupal. Такі системи управління можна освоїти навіть за мінімальних навичок програмування. Завантажити та встановити таку систему можна за пару хвилин.

Але, розробляючи сайт на таких CMS, потрібно брати до уваги і **головні мінуси**:

- Для безкоштовних CMS найголовніша проблема та ризик – це безпека. Освоїти ці CMS може кожен і майже кожен, хто володіє знаннями в програмуванні, може її зламати, що несе за собою непоправну шкоду компанії.
- Відсутність технічної підтримки та документації, пошук необхідної інформації перетворюється на цілу проблему, що ускладнює роботу та обслуговування сайту на такому движку.
- Доступи до окремих функцій та модулів відбуваються на платній основі.
- Коробочні CMS - це платні "движки" для сайту. Вони так само мають вже вбудований функціонал і набір необхідних модулів, які можна освоїти за короткий час. Але на відміну від безкоштовних CMS, вони більш надійні та безпечні щодо злому. За ними є доступна та

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- безкоштовна технічна підтримка та документація. До коробкових CMS відносяться 1С-Бітрікс, NetCat, UMI.CMS, HostCMS.

Плюси розробки на CMS:

- Основні функції вже передбачені обраною CMS
- Для стандартного сайту легко передбачити результат
- Вже створена структура сайту економить час та бюджет на розробку

Що стосується мінусів:

- Обмежений функціонал у рамках CMS. Створення додаткових функцій, які не передбачені, тягне за собою додаткові витрати
- Неможливо прибрати невикористаний функціонал, що може ускладнювати та обтяжувати роботу сайту
- Відсутність унікальності. Кожен може купити такий самий каркас сайту.

Кастомні CMS (custom (пер. з англ.) – зроблений на замовлення; клієнт) – це варіант для масштабування, коли бізнес не підлаштовується під рамки «каркаса движка» і коли необхідно впроваджувати «нетипові» рішення.

Кастомні CMS полегшують адміністрування та налаштування сайтів, створених на framework. До них належать October CMS, Asgard CMS, PyroCMS.

Такі CMS дозволяють вибирати набір функціоналу та допилювати його на льоту. Кастомні рішення можуть підійти як складним проектам (великі сервіси, соціальні мережі, проекти з безліччю інтеграцій тощо), так і більш простим, але з нетиповими завданнями (партнерські програми, системи управління дочірніми сайтами)

Найчастіше буває, що складні проекти зароджуються лише на рівні коробочної розробки, але з розвитком виростають із них.

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3. Framework - це набір бібліотек, що полегшує розробку та об'єднання різних модулів програмного проекту. Такий варіант чудово підійде компаніям, які впроваджують нестандартні торгові пропозиції та реалізують індивідуальні системи ведення бізнесу. Наприклад, створення власної LMS (learning management system — система управління навчанням) у рамках проекту або розробка дочірніх сайтів, які керуватимуться з однієї системи управління.

Плюси розробки сайтів на framework:

- Можливість створити та впровадити всі задуми та доопрацювання без обмежень
- Дозволяє додати унікальний функціонал під час розробки
- Framework дозволяють нарощувати функціонал та масштабувати будь-який проект із мінімальними ризиками
- Швидкість завантаження та оптимізації таких сайтів набагато швидше за розроблені на CMS
- Є можливість повністю виключити функціонал, що не використовується.

З умовних мінусів розробки сайтів на framework:

- Розробка може вимагати трохи більше часу, ніж розробка аналогів на коробочних CMS. Це зумовлено тим, що технологія передбачає створення клієнтської та адміністративної частин сайту з нуля.
- Розробка сайту на framework набагато складніша, тому потрібно залучати висококваліфікованих програмістів. Однак, дані сайти на кілька голів вищі за своїх попередників, тому воно того варте.

Чим динамічніше розвивається ваш бізнес, тим сильніше еволюціонує ваш сайт. Потреба йти в ногу з часом диктує і постійний розвиток технологій:

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						13
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

сьогодні ваш сайт зручний та швидкий, але вже завтра може статися новий прорив у IT і знову куди прагнутиме. Більшість великих проектів щонайменше раз на 3-5 років оновлюють функціонал та дизайн свого сайту, лідери галузей роблять це ще частіше. Не бійтеся розвивати сайт своєї компанії, щоб зберегти конкурентоспроможність сайту. Тоді сайт буде найефективнішим інструментом розвитку вашого бізнесу.

За складністю проект можна поділити на умовні 3 групи:

- Прості (візитки, лендинги, прості додатки) – такі проекти легко та зручно реалізовувати на SaaS-платформах чи CMS. Обмежень тут величезна кількість, вийти за межі коробки складно та неефективно. таких технологіях робляться прості сайти з відвідуваністю до мільйона користувачів на місяць.
- Середні (складні інтернет-магазини та маркетплейси, масштабні портали, різноманітні сервіси, просунуті додатки) — такі рішення об'ємніші та складніші у реалізації і зазвичай робляться на framework. Framework робляться проекти середньої складності з відвідуваністю в мільйони.
- Складні (величезні портали, соціальні мережі, інноваційні та нетипові рішення) — ядро таких проектів зазвичай розробляється чистою (нативною) мовою програмування, оскільки чиста мова дозволяє зробити практично будь-яку програму, обмежуючись лише можливостями самої мови програмування. Чистою мовою зроблені всі найбільші сайти світу з відвідуваністю в сотні мільйонів і мільярдів користувачів, такі як: Instagram, YouTube, Facebook, Amazon, LinkedIn та інші.

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						14
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3. ОСНОВНІ ІНСТРУМЕНТИ, СТРУКТУРА WEB-САЙТУ.

Структура сайту — це схема розташування його сторінок, категорій, підкатегорій і товарів. Це своєрідний план, в якому прослідковується логічний зв'язок між сторінками. З технічної точки зору навігація ресурсу являє собою набір URL, що розташовані в певній послідовності. Вона нерозривно пов'язана з семантичним ядром. А саме воно визначає, які папки та документи мають бути на сайті.

Якого виду може бути схема, залежить від мети сайту. Виходячи з цього обирають найбільш відповідний тип структури:

1. **Алфавітна організація.** Передбачає розташування інформації в алфавітному порядку. Зручна, коли клієнт точно знає назву товару, який шукає.
2. **Хронологічна.** Найчастіше використовують при розміщенні новин, прес-релізів, що дозволяє орієнтуватися за датою виходу потрібного матеріалу.
3. **Деревоподібна.** Коли є головна сторінка, а від неї вже йдуть різні категорії, картки товарів тощо. Це популярна структура інтернет магазину, розробкою якої потрібно займатися дуже ретельно.
4. **Тематична.** Зручна для користувачів навігація, коли вся інформація розташована за темами.
5. **Лінійна.** У такому випадку вся інформація розташовується у вигляді ланцюжка зі своїми компонентами. У людини тут немає можливості переміщатися зі сторінки на сторінку як їй заманеться, все відбувається за конкретно заданим маршрутом. Це типовий варіант для візитки.
6. **Гратчаста.** За неї всі складові розміщуються в окремих гілках. Її частіше можна зустріти в каталогах інформаційних статей.

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						15
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

7. **Павутинна.** Це комбінована структура, яка передбачає поєднання в собі декількох типів. Однак через свою складність вона застосовується нечасто.
8. **Гібридна.** Також передбачає комбінацію декількох типів структур, що дозволяє користувачам простіше та швидше знаходити потрібну інформацію.

Особливості проектування структури сайту:

Можна знайти свої за і проти для кожного типу структури. Проте для максимальної ефективності розробка ресурсу має відбуватись з урахуванням **наступних правил:**

1. Навігація має бути якомога зрозумілішою для клієнта.
2. Усі сторінки каталогу слід робити максимально оптимізованими і логічними.
3. Користуватися сайтом повинно бути просто пересічному громадянину.

Серед найбільш **типових помилок** можна виділити наступні:

- постійне створення нових сторінок;
- дублювання товарів за назвою чи змістом;
- розміщення товарів із підкатегорій в категоріях;
- незаповнені сторінки чи категорії, в яких знаходиться дуже мало товарів;
- нерівномірний розподіл товарів у групах;
- особливості структури веб-сайту передбачають розміщення товарів і комплектуючих на одній сторінці;
- обмежена кількість фільтрів або параметрів;
- назви категорій збігаються з назвами брендів.

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						16
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Створення макету сайту — процес складний і довготривалий. Важливо розуміти, що для інтернет-магазину потрібна зовсім інша структура, ніж для комерційного ресурсу компанії чи сайту візитки.

До **процесу створення** відносяться наступні етапи:

- проектування семантичної основи (визначення семантичного ядра);
- групування категорій (систематизація товарів);
- визначення пріоритетів у навігації (ієрархічне розміщення категорій);
- закриття потреб різних груп цільової аудиторії (основні складові структури сайту мають закрити потреби кожної групи, адже на багатьох ресурсах вона не одна);
- додавання можливості масштабування (для подальшого розвитку варто залишити можливість розширення).

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВОК

Виробнича практика є джерелом накопичення практичного досвіду роботи по вибраній спеціальності та закріплення теоретичних знань. Вона відіграє важливу роль у підготовці спеціалістів високого рівня, які б володіли сучасними технологіями, вміло використовували методологію та методики проектування інформаційних систем

В ході проходження виробничої практики було проведено дослідження об'єкта, його структури та функцій, наявного апаратного та програмного забезпечення і комплексу задач, що вирішується ним. Також було проведена робота з технологічними процесами складання, монтажу, налагодження і тестування комп'ютерних мереж.

На основі аналізу існуючих апаратних та програмних засобів були виявленні недоліки побудови існуючого комплексу апаратно-програмних засобів та намічені шляхи виправлення даної ситуації.

					5.151.1.47-ПЗ	Арк.
						18
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		