

Міністерство освіти і науки України
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
по виконанню курсової роботи
з дисципліни «WEB-програмування»
для студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення»
галузі знань «Інформаційні технології»

Харків 2020

1. Мета і завдання курсової роботи

Курсова робота - це одна з форм навчально-дослідницької роботи, виконанням якої є самостійне рішення студентом під керівництвом викладача індивідуального завдання або проведення дослідження по одному з питань, що вивчаються в дисципліні «WEB-програмування».

Курсова робота є завершальним етапом вивчення дисципліни.

Метою курсової роботи є вдосконалення теоретичних знань і практичних навичок, отриманих студентами в процесі вивчення дисципліни, в оволодінні сучасними технологіями розробки Web-застосунків для вирішення прикладних завдань на Web-платформі.

Завданнями курсової роботи є:

- узагальнення та систематизація наукових знань, оволодіння сучасними методами пошуку, обробки та використання інформації;
- поглиблення рівня та розширення обсягу професійно значущих знань, умінь і навичок;
- формування умінь і навичок самостійної організації науково дослідницької роботи;
- закріплення і розвиток практичних навичок зі створення web-сайтів та web-застосунків та відповідної документації, яка б пояснила основні особливості роботи створених продуктів.

2. Вимоги до виконання курсової роботи

Курсова робота має відповідати наступним вимогам:

- бути виконаною на достатньому теоретичному рівні;
- включати аналіз теоретичного і експериментального матеріалу;
- ґрунтуватися на результатах самостійного дослідження;
- мати обов'язкові самостійні висновки на закінчення роботи;
- мати необхідний обсяг;
- бути оформленою за стандартом і виконаною в зазначені терміни.

Для виконання курсової роботи кожному студенту видається індивідуальне завдання, зазначається форма подання курсової та термін здачі курсової роботи.

Приклад титульного листа курсової роботи наведено в додатку 1.

Курсова робота оформлюється у вигляді пояснювальної записки (файл *.docx) та каталогу з розробленим Web-сайтом/web-застосунком на CD або DVD-диску. Роботу якого необхідно продемонструвати безпосередньо на комп'ютері.

Пояснювальна записка - це доповідь студента в письмовій формі про роботу, яку він виконав під час курсової роботи.

Пояснювальні записки (електронні копії курсових робіт) і розроблене ПЗ на CD або DVD-дисках зберігаються на кафедрі протягом 2-х років.

Курсові роботи студентів, що мають теоретичну новизну і практичну цінність, рекомендуються кафедрою для включення до бібліотечного електронного фонду кафедри або факультету.

3. Структура пояснювальної записки

Пояснювальна записка має наступну структуру:

- титульний лист;
- анотація (Приклад анотації у додатку 2);
- зміст;
- вступ;
- основний текст;
- висновок;
- список літератури;
- додатки.

Титульний лист повинен містити наступну інформацію:

- назви міністерства, вищого навчального закладу, кафедри;
- назва дисципліни;
- назва теми курсової роботи;
- дані про студента (прізвище, ім'я, по батькові, номер навчальної групи);
- назва спеціальності та напрямки підготовки;
- дані про наукового керівника (прізвище, ім'я, по батькові, посада, науковий ступінь, вчене звання);
- дату здачі і захисту, оцінку з підписом і прізвищем керівника;

- назва міста, в якому знаходиться навчальний заклад;
- рік написання звіту.

Зміст. Після титульного листа слідує зміст (лист не нумерується). У ньому міститься назва розділів і підрозділів із зазначенням сторінок. Він розміщується на першій сторінці і друкується через 1,5 інтервал.

Вступ. У вступі (1-2 сторінки) обґрунтовується актуальність теми дослідження та її практичне значення, визначається логічна послідовність викладу матеріалу з урахуванням того, що розкриття теоретичних питань теми передує аналізу практичних проблем об'єкта дослідження, за матеріалами якого пишеться курсова робота, визначається об'єкт і предмет дослідження, формулюються цілі та завдання.

Основний текст. В основній частині роботи (загальний обсяг **45-55 сторінок**) міститься опис виконаної роботи по розробці Web-сайта/web-застосунка. Він складається з розділів і підрозділів, в яких розміщується як теоретичний (постановка завдання), так і практичний (розробка сайту (Front-end/Back-end), результати вирішення поставленого завдання) матеріал. Кожен розділ повинен закінчуватися короткими висновками, які повинні бути обґрунтованими і грамотно викладеними.

Опис роботи складається з наступних розділів і підрозділів:

- постановка задачі;
- опис Web-сайта/web-застосунка;
- специфікація Web-сайта/web-застосунка;
- вихідний код Web-сайта/web-застосунка;
- опис інтерфейсу;
- результати виконання завдання.

Постановка завдання. Постановка завдання – це словесне формулювання завдання, яке береться з анотації. Тут вказуються вимоги до завдання, необхідні обмеження і допущення, при яких вирішується завдання.

Опис Web-сайта/web-застосунка. У цьому підрозділі звіту розміщується специфікація Web-сайта/web-застосунка, наводиться вихідний код Web-сайта/web-застосунка, опис інтерфейсу Web-сайта/web-застосунка.

При описі Web-сайта/web-застосунка наводиться його специфікація, яка включає в себе перелік відомостей про об'єкти і типи використовуваних даних, стилей, js-скриптів.

Вихідний код розробленого Web-сайта/web-застосунка наводиться у вигляді лістингів відповідних файлів (інтерфейсу (html), стилів(css) та логіки(js)).

Опис інтерфейсу, в якому міститься опис всіх компонентів, що використовуються при розробці сайту, має бути проілюстровано зовнішнім виглядом (скріншоти) і пояснювальними написами.

Результати рішення. У цьому підрозділі курсової роботи розміщуються результати вирішення завдання.

Висновок. На закінчення (**обсяг 1-2 сторінки**) в стислій, лаконічній формі підводяться підсумки проведеного дослідження, узагальнюються основні теоретичні положення і практичні результати, роблять висновки і пропозиції.

Список використаних джерел та літератури. Список використаних джерел та літератури містить весь перелік джерел, використаних студентом під час підготовки і виконання курсової роботи. Оформлення списку здійснюється згідно з державним стандартом України ДСТУ 7.1: 2006 "Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання". (**обсяг 1-2 сторінки**)

Додатки. У додатках розміщується матеріал, що доповнює текст роботи і носить довідковий або рекомендаційний характер. Додатком може бути графічний матеріал, таблиці великого формату, розрахунки, описи алгоритмів і завдань.

4. Вимоги до оформлення курсової роботи

Оформлення курсової роботи має відповідати вимогами ГОСТ України ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки: структура і правила оформлення».

Приймається робота **виключно українською мовою.**

Курсова робота у вигляді пояснювальної записки повинна бути надрукована на стандартних аркушах паперу в форматі А4 як структурований документ з дотриманням таких вимог:

- рукопис повинен бути підготовлений в текстовому редакторі MS Word (*.docx) шрифтом **Times New Roman**, розмір шрифту для основного тексту – **14 (для коду 12)**; Загальний розмір курсової роботи **від 55 до 70 сторінок.**

- поля: **ліве - 20, праве - 10, верхнє - 20, нижнє - 20 мм;**
- міжрядковий інтервал – **полуторний (для коду одинарний);**
- відступ абзацу - **1,25;**
- вирівнювання тексту - **по ширині.**

Кожен структурний елемент змісту курсової роботи починається з нової сторінки. Заголовки структурних елементів слід розташовувати по центру рядка без крапки в кінці, без підкреслення.

Ілюстрований матеріал слід розташовувати в роботі безпосередньо після тексту, в якому він згадується вперше. На всі ілюстрації мають бути посилання в роботі. Ілюстрації (креслення, графіки, схеми, малюнки, знімки) повинні бути пронумеровані і мати назви під ілюстрацією. Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка, наприклад: **Рисунок 3.2 – Графік функції $y = \sin(x)$.**

Таблиці в роботі розташовуються безпосередньо після тексту, в якому вони згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці повинні бути посилання в тексті. Заголовок таблиці розміщується над таблицею, точка в кінці заголовка не ставиться. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад:

Таблиця 2.1 – Перелік методів класу Form1.

Формули наводяться спочатку в буквенному виді, потім дається розшифровка індексів та величин, в тій же послідовності, в якій вони наведені у формулі. Рівняння і формули слід виділяти з тексту в окремий рядок. Рівняння і формули нумеруються в круглих дужках праворуч від формули. Нумерація рівнянь і формул здійснюється за тим же принципом, що і ілюстрації.

Цитування різних джерел в курсовій роботі оформляється посиланням на дане джерело зазначенням його порядкового номера за списком літератури в квадратних дужках після цитати. Якщо використовується посилання на фрагмент першоджерела (статистичні дані, висловлювання автора і тощо), необхідно вказувати сторінку, де саме цей фрагмент розташований, наприклад: **[3, с. 22-23].**

При використанні абрєвіатури, умовних географічних скорочень, слід вказувати їх відразу ж після повного найменування даного складного терміну. Наприклад, **«персональний комп'ютер» (ПК)**. Після цього можна вільно оперувати своєю абрєвіатурою без розшифровки.

Додаток оформляється як продовження звіту з нової сторінки із зазначенням посередині рядка слова «Додаток» і великої літери, що позначає додаток, наприклад, «Додаток А», «Додаток Б». Додаток повинен мати заголовок, надрукований малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки.

Всі листи курсової роботи і додатків акуратно підшиваються (брошуруються) в папку (файл). Сторінки, включаючи додатки, нумеруються

арабськими цифрами з дотриманням наскрізної нумерації. Номер сторінки проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці. Закінчується пояснювальна записка особистим підписом виконавця курсової роботи:

Пояснювальну записку виконав

студент _____ Матвієнко Антон

5. Порядок проведення захисту курсової роботи

Атестація студента за курсову роботу проводиться в процесі її захисту.

Курсова робота має бути здана науковому керівнику на перевірку в строк, визначений у Терміні здачі курсової.

Курсова робота допускається до захисту за умови закінченого оформлення (наявність пояснювальної записки і її електронної версії на CD або DVD-диску), наявності розробленого Web-сайту/web-застосунку на CD або DVD-диску і допуску наукового керівника.

Захист курсових робіт повинен бути проведений до початку екзаменаційної сесії. Порядок захисту, визначається керівником.

Захист курсових робіт проводиться у встановлений час у вигляді публічного виступу студента: захисту перед комісією кафедри за участю керівника роботи. Для захисту курсової роботи студенту надається 7-10 хв. для викладу основних положень роботи. В ході захисту курсової роботи необхідно продемонструвати роботу сайту.

Студенти, які в термін, відведений на виконання курсової роботи, не оформили пояснювальну записку і не здали її керівнику на перевірку, до захисту курсової роботи не допускаються і отримують оцінку "незадовільно". До повторного захисту курсової роботи вони допускаються після оформлення пояснювальної записки і її перевірки.

У студентів, що не захистили свої роботи або не з'явилися на захист, повторний захист може проводитися в період екзаменаційної (залікової) тижні.

Критеріями оцінки курсової роботи є:

- актуальність і ступінь розробленості теми;
- творчий підхід і самостійність в аналізі, узагальнення та висновки;
- повнота охоплення першоджерел та дослідницької літератури;
- рівень оволодіння методикою дослідження;
- якість сайту або веб-додатку;
- дотримання всіх вимог до оформлення курсової роботи і термінів її виконання;
- аргументованість і точність відповідей на питання.

Список використаних джерел та літератури

1. Державний стандарт України «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. – К.: Держспоживстандарт України, 2007 – 20 с.
2. Державний стандарт України «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення». ДСТУ 3008-95. – К.: Держстандарт України, 1995 – 37 с.
3. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 29 березня 2012 року № 384 «Про затвердження форм документів з підготовки кадрів у вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації». – К.: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, 2012.

Термін здачі курсової роботи – «11» грудня 2020 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І МЕХАТРОНІКИ

КУРСОВА РОБОТА

з дисципліни «WEB-програмування»
на тему
«Розробка сайту «Довідник першокурсника ХНАДУ»»

студента 4-го курсу навчальної групи МП-41-17
спеціальності:

«Інженерія програмного забезпечення»

Матвієнко Антона Олеговича

Керівник:

асистент

Шуляков В. М

Національна шкала _____

Кількість баллів: _____ Оцінка ECTS: _____

Члени комісії:

(підпис) (прізвище та ініціали)

(підпис) (прізвище та ініціали)

Харків 2020

АНОТАЦІЯ
Курсової роботи Матвієнко Антона Олеговича

На тему: «Розробка сайту «Довідник першокурсника ХНАДУ»»

Курсова робота присвячена розробці сайту, де користувач може отримати основну довідкову інформацію, корисну для першокурсника, щодо роботи ХНАДУ.

В роботі досліджено сучасні особливості розробки Web-сайту, та було визначено головні вимоги до його ергономічності.

Практична частина складається з наступних модулів:

- Основні модулі що виконують головні функції Web-порталу:
 - Стартова сторінка
 - Сторінка «Про Розробника».
 - Основні модулі що виконують головні функції
 - Корпуси
 - Факультети
 - Друга частина
 - Гуртожитки
 - Поліклініка
 - Розклади
 - Навчальний сайт
 - Файловий архів
 - Навчальна бібліотека
 - Про сайт
 - FAQ