



Національний університет
водного господарства та
природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут автоматики, кібернетики та
обчислювальної техніки
Кафедра комп'ютерних технологій та
економічної кібернетики

04-05-31

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання курсової роботи з навчальної дисципліни
«*Web-технології та Web-дизайн*» для здобувачів вищої
освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-
професійною програмою «Комп'ютерні технології»
спеціальності 015 «Професійна освіта»
денної та заочної форми навчання

Рекомендовано науково-
методичною радою
з якості ННІ АКOT
Протокол № 3
від 04.12.2019 р.

Рівне – 2020



Методичні вказівки до виконання курсової роботи з навчальної дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології» спеціальності 015 «Професійна освіта» денної та заочної форми навчання [Електронне видання] / Волошин В. С. – Рівне : НУВГП, 2020. – 16 с.

Укладач: Волошин В. С., к.е.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики.

Відповідальний за випуск: Грицюк П. М., д.е.н. професор, завідувач кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики.

Керівник групи забезпечення спеціальності:

Гладка О. М.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИ КУРСОВОЇ РОБОТИ	4
2. ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ	5
3. СКЛАД, ОБСЯГ І СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ	6
4. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ РОЗДІЛІВ КУРСОВОЇ РОБОТИ	7
5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ	9
6. ЗАХИСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ ТА ЇЇ ОЦІНЮВАННЯ	14
7. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	16



ВСТУП

У наш час інтенсивного розвитку інформаційних технологій є недостатнім створювати WEB-сайти статичного змісту. У таких умовах для підприємств та організацій актуальним є розробка великих порталів, менеджмент яких досягається за допомогою систем управління контентом та розробкою WEB-дизайну. Вивчення сучасних WEB-технологій включає у себе знання з мови гіпертекстових розміток HTML, каскадних таблиць стилів CSS, клієнтської частини мови WEB-програмування Java Script, серверної мови WEB-програмування PHP та мережевих баз даних MySQL.

Сфера ІТ дозволяє створювати досить потужні інтерактивні можливості WEB-сайту, зокрема зворотній зв'язок у вигляді поштових форм, розсилка прасів підприємства або просто новин, анімацію елементів сайту, on-line спілкування та опитування. Основна мета при цьому – контент повинен нести в собі інформацію, максимально доступно й зручно подавати її користувачеві, забезпечувати актуальність і корисність цієї інформації.

Вивчення курсу «Web-технології та Web-дизайн» ґрунтується на знаннях з усіх дисциплін освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології» спеціальності 015 «Професійна освіта», зокрема дисциплін пов'язаних з інформаційними технологіями теоретичного і прикладного характеру. Відповідно, КР є продуктом, при розробці якого здійснюється інтегроване використання теоретичних і практичних знань з раніше вивчених дисциплін.

Курсова робота виконується здобувачами вищої освіти 2-го курсу, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології» спеціальності 015 «Професійна освіта».

В результаті написання курсової роботи **студент повинен знати:**

- сутність, особливості та види мережевих Web-технологій;
- основні етапи розробки дизайну WEB-сайту;
- терміни та поняття WEB-програмування та мережевих баз даних;
- механізми функціонування та взаємозв'язку між базами даних MySQL та мовами програмування PHP і Java Script;



- основні способи створення не лінійної структури WEB-сторінки, а також наповнення її інтерактивним змістом.
- У результаті вивчення дисципліни **студент повинен уміти:**
- розробляти WEB-сторінки статичного та динамічного змісту;
 - програмувати на клієнтських та серверних мовах WEB-програмування;
 - створювати прості мережеві бази даних MySQL;
 - створювати дизайн WEB-сайту;
 - оптимізувати структуру та зміст контенту WEB-сайту.

1. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА МЕТОДИ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Мета КР полягає в систематизації, закріпленні й поглибленні знань, отриманих під час вивчення теоретичного і практичного курсу дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» та інших дисциплін професійного спрямування ОПП «Комп'ютерні технології» спеціальності 015 «Професійна освіта»; у виробленні уміння самостійно розробляти, приймати і реалізовувати проектні та організаційно-економічні рішення при створенні WEB-сайтів для будь-якого об'єкта і в якій завгодно предметній галузі (банківська справа, виробництво, торгівля, маркетинг, фінанси, страхування і ін.); формуванні у студентів навичок самостійної науково-дослідної і практичної діяльності.

Основними завданнями КР з дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» є:

- вибір і обґрунтування необхідності і доцільності створення WEB-додатків, визначення складу функціональних задач;
 - аналіз сучасних WEB-технологій у певній галузі;
 - підготовка вимог до системи і програми виконання робіт;
 - постановка і алгоритмізація задач;
 - проектування і забезпечення інформаційної технології;
 - машинна реалізація задачі;
 - підготовка необхідної проектної і організаційно-технологічної документації;
 - розрахунок економічної ефективності від впровадження задачі.
- Ступінь реалізації цих завдань визначає рівень знань і практичної підготовки студента, його здатність самостійно проводити дослідження, ухвалювати рішення в процесі створення



системи, уміння їх доводити до практичної реалізації в умовах, максимально наближених до реальних.

Основними методами при написанні КР повинні бути системний підхід, дослідження операцій і моделювання. Суть використання цих методів у КР полягає у відображенні WEB-додатку як цілісної системи, елементи якої взаємопов'язані і взаємодіють між собою і з іншими системами через технологічні операції з урахуванням їх характеристик, взаємних вимог і взаємного впливу. При цьому забезпечується інтегрованість функціональних елементів системи на інформаційному, програмному, технічному та організаційному рівнях.

2. ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ

Тематику КР визначає викладач кафедри, який викладає дисципліну «Web-технології та Web-дизайн». КР виконують у 4 семестрі 2 курсу, що навчаються за ОПП «Комп'ютерні технології» спеціальності 015 «Професійна освіта».

Студент самостійно обирає тему роботи відповідно до своїх інтересів, теми майбутньої дипломної роботи та предметом дисципліни «Web-технології та Web-дизайн» про що обов'язково особисто повідомляє викладачу. У ході попереднього обговорення обраної теми вона може бути змінена за погодженням між викладачем і студентом. У випадку коли студент не може визначитись із темою КР, викладач визначає її на свій розсуд.

Робота виконується протягом практичної підготовки або навчального семестру і може бути продовженням раніше початого дослідження або розвитком результатів, одержаних студентом протягом попередніх років навчання. Але робота не повинна дублювати ті результати, які було отримано в попередні роки навчання.

Термін проведення задачі готової КР визначається викладачем і доводиться до відома студента на початку семестру. Робота реєструється і передається на кафедру. Орієнтовна тематика КР:

Розробка WEB-дизайну та створення WEB-сайту приватного підприємства з:

- автоперевезень;



- виробництва упаковки;
- видавництва;
- хлібопекарного виробництва;
- будівельної компанії;
- надання фото відео послуг;
- постачальника кави та чаю;
- фармацевтичного підприємства;
- готелю
- ресторану
- спортивного комплексу
- туристичної фірми
- супермаркету побутової техніки
- продуктового супермаркету
- підприємства виготовлення меблів
- салону краси
- супермаркету канцтоварів
- охоронної агенції
- автосалону
- автозаправної станції;
- архіву;
- букмекерської кантори;
- періодичного видання;
- надання освітніх послуг;
- кадрової агенції;
- музею;
- ринку;
- перукарні;
- стоматологічної поліклініки;
- страхової кампанії;
- фермерського господарства;
- лісового господарства;
- кредитної установи.

3. СКЛАД, ОБСЯГ І СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ

КР складається із вступу, основної частини, висновків, списку використаних наукових джерел, додатків.



Робота починається з титульного аркуша стандартної форми, після титульного аркушу наводиться зміст КР.

Далі розташовується вступ, який дозволяє скласти загальне уявлення про досліджувану проблему та одержані результати. Вступ повинен мати таку структуру:

- загальна характеристика проблеми, її актуальність, новизна;
- мета, об'єкт та предмет КР;
- задачі КР, які формуються з урахуванням змісту роботи;
- методи дослідження, способи реалізації поставленої мети;
- інформаційно-фактологічна база дослідження;
- результати виконаних розробок.

Перший розділ повинен містити достатньо докладний опис проблеми, поставленої перед виконавцем, з обґрунтуванням її актуальності та аналіз сучасного стану досліджень і розробок у даній сфері, а також теоретичних досліджень.

Другий розділ повинен бути присвячений безпосередньо автоматизації задачі, яка є предметом дослідження, тобто розробці WEB-дизайну та створенні WEB-сайту.

Висновки містять перелік основних результатів, одержаних у роботі, і зроблених висновків. У них включаються рекомендації про можливість використання виконаних розробок на підприємствах або в середовищі наукових досліджень, рекомендації щодо перспектив продовження даної роботи.

У переліку посилань указуються використані студентом наукові публікації - монографії, підручники, посібники, словники, статті, дисертації, а також інші джерела, зокрема електронні, з проблем розробки аналогічних систем, засобів розробки, методів рішення математичних задач. На всі джерела, перераховані в списку літератури, у відповідних місцях роботи повинні бути зроблені посилання. Перелік посилань повинен містити не менше 20 друкарських видань і будь-яку кількість електронних джерел інформації.

4. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ РОЗДІЛІВ КУРСОВОЇ РОБОТИ

**Розділ 1. Аналіз використання WEB-технологій об'єкта
(галузі) дослідження**

Структура першого розділу може бути наступною:



1.1. Аналіз ситеми управління контентом (*на вибір*).

1.2. Сучасний стан впровадження та використання ІТ в галузі об'єкта дослідження

Висновки до першого розділу

Перший розділ повинен включати у себе:

- опис постановки задачі. Формулюється мета рішення задачі, способи її реалізації, умови функціонування. Визначаються основні користувачі задачі. Перераховується повний склад задач і підзадач комплексу і дається коротка характеристика їх організаційно-економічної суті. Детально дається опис постановки тих задач, що автоматизуються студентом у роботі. Визначаються інформаційні об'єкти задач: перелік вхідної та вихідної інформації, де буде використана результативна інформація. Надається перелік робіт зі створення програмного комплексу та визначаються вимоги до автоматизованого рішення як загального характеру, так і більш конкретні. — Наприклад, до загальних вимог належать: функціональність, технологічність, життєздатність, масштабність, комплексність, системність і т.д. До конкретних вимог можна віднести вимоги до імпорту-експорту даних, інтерфейсу, системи кодування та ін.

- аналіз систем управління контентом (CMS) – програмне забезпечення для організації веб-сайтів чи інших інформаційних ресурсів в Інтернеті чи окремих комп'ютерних мережах, які стосуються об'єкта і предмета дослідження. Прикладом таких CMS систем можуть бути: WordPress, OsClass, Joomla, Drupal, Moodle, MaxSite CMS, Opencart, MODX, ImageCMS тощо;

Розділ 2. Розробка WEB-сайту (об'єкта дослідження)

Структура другого розділу може бути наступною:

2.1. Створення WEB-дизайну сайту.

2.2. Особливості розробки сайту з використанням сучасних WEB-технологій.

2.3. Функціональні можливості WEB-сайту.

Висновки до другого розділу

У другому розділі курсової роботи «Розробка WEB-сайту (об'єкта дослідження)» необхідно:

1. Здійснити дослідження об'єкту автоматизації, визначити функціональні задачі, проаналізувати вхідну та вихідну інформацію

та її основі розробити WEB-дизайну сайту.

2. Створити WEB-сайт з використанням сучасних WEB-технологій, а саме: системи управління контентом CMS, мови гіпертекстових розміток HTML, каскадних таблиць стилів CSS, клієнтської частини мови WEB-програмування Java Script, серверної мови WEB-програмування PHP та мережевих баз даних MySQL.

3. Описати функціонально можливості WEB-сайту для об'єкта дослідження, який повинен відповідати наступним вимогам: кількість сторінок сайту – не менше 5, наявність Інтернет-магазину, WEB-форми для опитування відвідувачів, контактної інформації з Google картою, календаря подій або новин.

Тему проекту WEB-сайту студент обирає самостійно та погоджує її з викладачем.

5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

КР подається на кафедру в готовому вигляді, обсягом 25-30 сторінок. Додатково до роботи додається файл, який містить текст КР, тексти і виконувані файли розробленої студентом програми, дані або великі за обсягом додатки, включення яких у текст роботи є недоцільним.

КР необхідно оформлювати на аркушах формату А4 (210x297 мм).

Текст КР необхідно набирати через 1,5 інтервалу шрифтом Times New Roman 14 пт. Поля слід додержувати таких розмірів: зліва – 25 мм, зверху і знизу – 20 мм, справа – 15 мм. Абзацний відступ – 1 см.

Під час виконання КР необхідно дотримуватися рівномірної щільності, контрастності й чіткості зображення. Всі лінії, літери, цифри і знаки повинні бути однаково чорними впродовж усієї КР. Окремі слова, формули, знаки, які вписують у надрукований текст, мають бути чорного кольору; щільність вписаного тексту має максимально наближуватися до щільності основного зображення.

Помилки, описки та графічні неточності допускається виправляти підчищенням або зафарбовуванням білою фарбою і нанесенням на тому ж місці або між рядками виправленого. Виправлене повинно бути чорного кольору.



Прізвища, назви установ, організацій, фірм та інші власні назви необхідно наводити мовою оригіналу. Допускається транслітерувати власні назви і наводити назви організацій у перекладі на мову КР, додаючи (при першій згадці) оригінальну назву. Скорочення слів і словосполучень допускається відповідно до чинних стандартів з бібліотечної та видавничої справи.

Структури елементів «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ» не нумерують, а їх назви є заголовками структурних елементів. Розділи і підрозділи повинні мати заголовки. Пункти і підпункти можуть також мати заголовки.

Заголовки структурних елементів КР і заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими літерами без крапки в кінці, не підкреслюючи. Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів КР слід починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці.

Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту КР і дорівнювати 1 см.

Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Перенесення слів у заголовку розділу не допускається. Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має бути не менше, ніж два рядки.

Відстань між основами рядків заголовку, а також між двома заголовками приймають такою, як у тексті.

Назви розділів повинні починатися з нового аркуша. Не допускається розмішувати назву підрозділу, а також пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Розділи, підрозділи, пункти, підпункти КР слід нумерувати арабськими цифрами. Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті КР і позначатися арабськими цифрами без крапки, наприклад, 1, 2, 3 і т.д.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 і т.д.

Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу або підрозділу. Номер пункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту,



відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад, 1. 1.1, 1.1.2 і т.д.

Сторінки КР слід нумерувати арабськими цифрами, дотримуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту КР. Номер сторінки проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці. Шрифт номера повинен бути таким, як і шрифт основного тексту, тобто Times New Roman 14 пт.

Усі частини КР включають до загальної нумерації сторінок. Номер сторінки не проставляють на титульному аркуші, змісті, переліку скорочень. Ілюстрації й таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок КР.

Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розміщувати у КР безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання.

Ілюстрації можуть мати назву, яку розміщують під ілюстрацією. За необхідності під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисунковий текст). Ілюстрація позначається словом «Рис.», яке разом з назвою ілюстрації розміщують після пояснювальних даних, наприклад, «Рис. 2.2 - Блок-схема алгоритму роботи програми».

Ілюстрації слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, наприклад, рисунок 1.2 -другий рисунок першого розділу.

Якщо ілюстрація не вміщується на одній сторінці, можна переносити її на інші сторінки, вміщуючи назву ілюстрації на першій сторінці, пояснювальні дані - на кожній сторінці, і під ними позначають: “Рис., аркуш”.

Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, в якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути посилання в тексті КР.

Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, таблиця 3.1 - перша таблиця третього розділу.

Таблиця може мати назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) і вміщують над таблицею. Назва має бути стислою



Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною, або поруч, або переносючи частину таблиці на наступну сторінку. При поділі таблиці на частини допускається її головку або боковик замінити відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці. Слово «Таблиця» вказує один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: «Продовження таблиці» із зазначенням номера таблиці. Наприклад: Таблиця 1.1 - Порівняльний аналіз корпоративних інформаційних систем у банківській сфері.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки - з малої, якщо вони складають одне речення із заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. У кінці заголовків у підзаголовках таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф вказують в однині.

Допускається розмір шрифту в таблиці менший, ніж 14 пт та інтервал 1, якщо текстовий матеріал у таблиці великий за обсягом.

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині сторінки. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

Формули і рівняння у КР (за винятком формул і рівнянь, наведених у додатках) слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового розділу формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (2.3) - третя формула другого розділу. Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули та рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій вони наведені у формулі чи рівнянні. Пояснення значення кожного символу чи числового коефіцієнта слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки. Приклад оформлення формули поданий у додатку Д.

Переносити формули чи рівняння на наступний рядок допускається тільки на знаках виконуваних операцій, повторюючи



знак операції на початку наступного рядка. Коли переносять формули або рівняння на знакові операції множення, застосовують знак «х». Формули, що йдуть одна за одною і не розділені текстом, відокремлюють комою.

При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери. При посиланні слід писати: «... у розділі 1...», «... дивись 2.1...», «... за 3.3.4...», «... відповідно до 2.3.4.1...», «... на рис. 1.3...» або «... на рисунку 1.3...», «...у таблиці 3.2...», «...(див. 3.2)...», «... за формулою (3.1)...», «... у рівняння (2.1)-(2.5)...», «...у додатку Б...».

Перелік джерел, на які є посилання в основній частині звіту, наводять у кінці тексту звіту, починаючи з нової сторінки. Бібліографічні описи в переліку посилань подають у порядку, за яким вони вперше згадуються в тексті. Бібліографічні описи посилань у переліку наводять відповідно до стандарту ДСТУ 7.1-2006. «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання». Приклад оформлення літературних джерел наведено в таблиці Е.1.

У відповідних місцях тексту мають бути посилання на літературні джерела. Посилання слід зазначити порядковим номером за переліком посилань, виділений двома квадратними дужками, наприклад, [1] або якщо декілька джерел [1-5].

Додатки слід оформлювати як продовження звіту на його наступних сторінках або у вигляді окремої частини, розташовуючи їх у порядку появи посилань на них у тексті звіту.

Додаток повинен мати заголовок, надрукований вгорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої повинно бути надруковано слово «Додаток » і велика літера, що позначає додаток. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б і т.д.

Додатки повинні мати спільну з рештою звіту наскрізну нумерацію сторінок.

Ілюстрації, таблиці, формули та рівняння, що є в тексті додатка, слід нумерувати в межах кожного додатка, наприклад: рисунок А.2 - другий рисунок додатка А; таблиця Б.4 - четверта таблиця додатка Б; формула (В.1) - перша формула додатка В.

Якщо в додатку одна ілюстрація, одна таблиця, одна формула,



одне рівняння, їх також нумерують, наприклад, рисунок А.1, таблиця А.1, формула (А.1).

У посиланні у тексті додатка на ілюстрації, таблиці, формули, рівняння рекомендується писати: «... на рисунку Б.1...», «... в таблиці А.2...», за формулою (Б.4).

6. ЗАХИСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ ТА ЇЇ ОЦІНЮВАННЯ

Курсову роботу виконують протягом практичної підготовки або семестру. За 10 днів до початку сесії студент подає на кафедру курсову роботу в друкованому вигляді. На титульному аркуші фіксується термін подання. На останній сторінці висновків студент проставляє свій підпис та дату здачі роботи на кафедру.

Студенти, що не подали в строк курсові роботи, не допускаються до захисту. У цьому випадку захист переноситься на кінець сесії. Студент повинен подати на кафедру готову роботу протягом першого тижня сесії і захистити її у встановлений термін. Оцінка за курсову роботу, подану пізніше встановленого терміну, знижується.

Якщо курсова робота має суттєві недоліки, то робота може повертатися студенту на доопрацювання. Терміни доопрацювання встановлюються керівником. Якщо студент не згодний із оцінкою викладача і бажає підвищити свої результати, то він може також отримати роботу і її доопрацювати. Це можливо у випадку, коли роботу було подано на кафедру вчасно, а після її перевірки залишається певний час до захисту.

Протягом семестру студент повинен звітувати керівнику про стан виконання КР. Викладач оцінює поданий матеріал і за необхідності може надавати зауваження та рекомендації щодо курсової роботи та програми.

Заключним етапом виконання КР є її захист, який проводиться комісією. Процес захисту відбувається у формі доповіді студента і відповідей на питання членів комісії. Доповідь на захисті повинна займати 5-7 хвилин. Студент повинен провести демонстрацію програмного рішення, розробленого в процесі виконання КР, і стисло висловити основні положення роботи (мета досліджень і розробки програмного рішення, короткий огляд одержаних результатів, ефект від впровадження). Доповідь супроводжується

демонстрацією слайдів. Слайдів, до яких немає посилань в доповіді, бути не повинно.

Після доповіді студент повинен відповісти на питання членів комісії. Відповіді повинні бути чіткими, повними і аргументованими.

При виставлянні оцінки комісія виходить з повноти і глибини виконаного завдання, обґрунтованості відповідей на запитання присутніх, якості оформлення пояснювальної записки, а також уміння грамотно, переконливо, логічно, повно і стисло продемонструвати результати своєї роботи.

Рейтингова оцінка з КР матиме дві складові. Перша (стартова) характеризує роботу студента з КР та її результат – якість пояснювальної записки та графічного матеріалу. Друга складова характеризує якість захисту студентом КР.

Сума балів двох складових переводиться до залікової оцінки згідно з таблицею 2.

За результатами захисту КР виставляється оцінка.

Шкала оцінювання курсової роботи

Теоретична частина	Аналітична частина	Захист роботи	Сума
до 20	до 40	до 40	100

У екзаменаційній відомості результати навчання проставляються за двома шкалами – 100-бальною та національною. Позитивні оцінки виставляються тільки тим студентам, які виконали всі види навчальної роботи, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни, і набрали за результатами поточного та підсумкового контролів не менше 60 балів.

Шкали оцінювання

90-100	“відмінно”
82-89	“добре”
74-81	
64-73	“задовільно”
60-63	
35-59	“незадовільно” з можливістю повторного складання
1-34	“незадовільно” з обов’язковим повторним курсом



7. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильев А.Н. Java. Объектно-ориентрованное программирование: учебное пособие. СПб: Питер, 2011. 400 с.
2. Одиночкина С.В. Web-программирование PHP. СПб: НИУ ИТМО, 2012. 79 с.
3. Комп'ютерні мережі : навчальний посібник / В. Г. Хоменко, М. П. Павленко. Донецьк : ЛАНДОН-XXI, 2011. 316 с.
4. Джон Дакетт. Основы веб-программирования с использованием HTML, XHTML и CSS. М. : Эксмо, 2010. 768 с.
5. Економічна інформатика : навч. посібник / П. М. Грицюк, В. І. Бредюк, В. Б. Василів, Т. Ю. Бабиш, В. С. Волошин, О. І. Джоші, О. Л. Кардаш. Рівне: НУВГП, 2017. 311 с. URL: <http://er3.nuwm.edu.ua/6757>.
6. Пасічник В. В. Організація баз даних та знань: підручник. / В.В. Пасічник, В.А. Резніченко. Київ : Видавничка група ВНУ, 2006. 384 с.
7. Гайна Г. А. Основы проектирования баз данных : навч. посібник. / Г.А. Гайна. К. : Кондор, 2008. 200 с.
8. Автоматизированные информационные технологии в экономике : учебник / Под ред. Г. А. Титоренко. М. : Компьютер, ЮНИТИ, 1998.
9. Грабауров В. А. Информационные технологии для менеджеров. М. : Финансы и статистика, 2001.
10. Эймор, Дэниел. Электронный бизнес: эволюция и/или революция. : Пер. с англ. М. : Издательский дом «Вильямс», 2001. 725 с.
11. Информационные технологии в маркетинге: Учебник для вузов/ под ред. Проф. Г.А. Титоренко. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
12. Інформаційні системи і технології в економіці : посібник. / За ред. В. С. Пономаренка. К. : ВЦ. «Академія», 2002.