

ЗВО «УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»

Факультет суспільних і прикладних наук

Кафедра інформаційних технологій

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ З
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОРГАНІЗАЦІЯ БАЗ ДАНИХ» ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
123 КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ
121 ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Івано-Франківськ –2021

Методичні рекомендації щодо виконання курсової роботи з навчальної дисципліни "Організація баз даних" для здобувачів освітнього рівня бакалавр зі спеціальності 123 комп'ютерна інженерія та 121 інженерія програмного забезпечення у ЗВО «Університет Короля Данила». Івано-Франківськ: ЗВО «Університет Короля Данила»,2021

Розробник:

Мельничук С.І. – професор кафедри інформаційних технологій

Обговорено і схвалено на засіданні кафедри інформаційних технологій ЗВО «Університет Короля Данила» (протокол № 7 від «27» лютого 2021р.)

© С.І.Мельничук, 2021р.

© ЗВО «Університет Короля Данила»,2021р.

ЗМІСТ

Загальні положення

Теми курсових робіт

Етапи виконання роботи

Етап 1.

Етап 2.

Етап 3.

Етап 4.

Структура курсової роботи

Пояснювальна записка

Загальні вимоги до оформлення

Критерії оцінювання

Література

Додатки

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Курсова робота з дисципліни: "Організація баз даних" є самостійно виконаною і відповідно оформленою творчою роботою студента з вирішення конкретного практичного завдання.

Основною метою курсової роботи є:

- закріплення та систематизація отриманих студентами в процесі навчання теоретичних знань та набуття навичок їх застосування для вирішення конкретних практичних задач;

- розвиток творчого мислення, виявлення та формування професійних навичок студентів;

- набуття навичок програмування на мові SQL, освоєння технології формування запитів різної складності, письмового викладу технічних рішень та аналізу отриманих результатів;

- навчання та набуття студентами досвіду користування технічною та довідковою літературою, а також нормативними документами та ресурсами мережі internet.

Вихідним документом для виконання курсової роботи є завдання, яке видається студенту не пізніше ніж через тиждень від початку семестру, в якому виконується курсова робота.

Завдання на курсову роботу видається керівником курсової роботи.

Керівник курсової роботи узгоджує із студентом календарний план роботи на весь період виконання курсової роботи із зазначенням конкретних термінів завершення окремих розділів.

Студент представляє керівнику курсової роботи свої підготовлені рішення з питань курсової роботи. Керівник курсової роботи розглядає подані матеріали і дає зауваження з обсягу і по суті виконаної роботи та виявлених помилок і недопрацювань.

До розробки наступного розділу курсової роботи студент приступає тільки після перевірки і погодження керівником виконаної роботи в попередньому розділі.

За прийняті в курсовій роботі рішення і достовірність усіх даних відповідає студент - автор курсової роботи.

Завершену курсову роботу студент підписує і подає керівнику, який після перевірки і схвалення роботи підписує його з відповідним висновком про допуск студента до захисту курсової роботи.

Компетентності, яких набувають студенти в наслідок виконання курсової роботи

Код компетентності	Назва компетентності	Результати навчання
ЗК	<p>1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>	<p>ПРН1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.</p> <p>ПРН2. Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.</p> <p>ПРН4. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.</p>

<p>ФК</p>	<p>1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення</p> <p>3. Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем</p> <p>5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу</p> <p>6. Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки.</p> <p>7. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних</p> <p>8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення</p> <p>13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.</p> <p>14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.</p>	<p>ПРН6. Уміння вибирати та використовувати відповідні задачі методологію створення програмного забезпечення.</p> <p>ПРН7. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення</p> <p>ПРН9. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення</p> <p>ПРН11. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання</p> <p>ПРН12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.</p> <p>ПРН13. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань</p> <p>ПРН15. Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.</p> <p>ПРН17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПРН18. Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.</p> <p>ПРН19. Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.</p> <p>ПРН22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами</p> <p>ПРН23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення</p>
-----------	--	---

ТЕМИ КУРСОВИХ РОБІТ

Для предметної області згідно варіанту, розробити базу даних реляційного типу, що включає не менше трьох таблиць. На основі мови запитів SQL реалізувати відповідне програмне забезпечення, що дозволяє виконувати типові операції роботи з базою даних: доповнення, редагування, видалення та пошуку/вибору за умовою.

1. Оператори та конструкції мови програмування SQL
2. Консольні команди ОС Windows і прикладів їх застосування
3. Моделі та базові характеристики мікропроцесорів
4. Маркування та позначення мікросхем
5. Оператори та конструкції мови програмування PHP
6. Маркування та позначення харчових добавок
7. Оператори та конструкції мови програмування Java
8. Консольні команди ОС Ubuntu і прикладів їх застосування
9. Маркування та позначення пластику
10. Оператори та конструкції мови програмування C++
11. Моделі та базові характеристики накопичувачів даних
12. Історичні будівлі, музеї та пам'ятки міста
13. Маркування та позначення лакофарбових матеріалів
14. Оператори та конструкції мови програмування Assembler
15. Консольні команди ОС MS-DOS і прикладів їх застосування
16. Теги HTML - мови розмітки гіпертекстових документів
18. Маркування та позначення автомобільних шин
19. Оператори та конструкції мови програмування Ruby
20. Моделі та базові характеристики оптичних гаджетів
21. Оператори та конструкції мови програмування Python
22. Консольні команди ОС Linux і прикладів їх застосування
23. Маркування та позначення конденсаторів
24. Оператори та конструкції мови програмування Basic
25. Консольні команди ОС Android і прикладів їх застосування
26. Маркування та позначення резисторів
27. Моделі та базові характеристики мережевих пристроїв
28. Оператори CSS - каскадних таблиць стилів

Робота над курсовою проводиться поетапно у відповідності з затвердженим графіком.

Після завершення роботи проводиться презентація і захист курсової роботи перед колективом студентів та викладачів кафедри.

ЕТАПИ ВИКОНАННЯ

Визначення основних етапів виконання курсової роботи дозволяє студентові найбільш оптимально організувати самостійну роботу, визначити черговість розв'язуваних завдань і вибудувати робочий графік усього процесу виконання курсової роботи, включаючи необхідний перед проектний і проектний аналіз результатів роботи окремих етапів курсової роботи.

Етап 1.

Після отримання завдання студент приступає до збору необхідної інформації по запропонованій тематиці:

Так, на першому етапі необхідно описати характерні особливості інформаційного процесу та способи представлення даних, які беруться за основу при проектуванні структури бази даних, описати вимоги до вхідних даних, подати короткий опис основних функцій, які необхідно використати для вирішення поставленої задачі.

Етап 2.

При формуванні концепції проектування студент фіксує оригінальну авторську проектну ідею, а також засоби й методи її втілення. Проектна ідея ґрунтується на результатах допроектного аналізу аналогів й прототипів, детальному вивченні об'єкта проектування і його специфіки. На даному етапі необхідно здійснити розробку структури бази даних, яка включає не менше трьох таблиць, зокрема: подати пояснення щодо інформаційного призначення кожної таблиці; детально описати структуру таблиць, їх призначення та типи полів; подати структуру бази даних у вигляді структурної схеми (сукупності таблиць та зв'язків між ними), вказати типи використаних зв'язків.

Етап 3.

На цьому етапі напрацьовуються конкретні програмні рішення а також, спільно з викладачем уточнюються можливі варіанти, основні ідеї та можливості їх реалізації. На цьому етапі, послуговуючись мовою запитів SQL необхідно розробити відповідне демонстраційне програмне забезпечення, що дозволяє виконувати типові операції роботи з базою даних: доповнення, редагування, видалення та вибору за умовою.

Етап 4.

У результаті цього аналізу формується повний обсяг курсової роботи, достатній для найбільш оптимального розкриття проектної теми й реалізації оригінальної авторської концепції. Студент переходить до оформлення проектно-графічної частини.

СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ

В загальному випадку курсова робота повинна включати:

- пояснювальну записку;
- цифровий носій з функціонуючою програмою.

Пояснювальна записка курсової роботи

Пояснювальна записка (далі ПЗ) курсової роботи – це документ, в якому приводяться необхідні описи, структури, таблиці, розрахунки та обґрунтування прийнятих у проєкті конструкторських, технологічних, техніко-економічних та інших рішень. В загальному випадку ПЗ повинна складатися з таких частин:

№	н	п	Назва	Обсяг в аркушах
1	-	б	Титульний аркуш	1
2	-	б	Завдання на курсову роботу та календарний план	1
3	-	б	Анотація українською мовою	0,3...0,5
4	-	б	Анотація іноземною (англ., нім., тощо) мовою	0,3...0,5
5	+	в	Зміст	1
6	+	р	Основна частина	10...25
7	+	р	Висновки	1
8	+	р	Перелік використаної літератури	1
9	-	б	Додатки	0...20

(-)/(+) – не ставити / ставити порядковий номер на сторінці

(б)/(р)/(в) – без рамки / рамка дод.Г3 / рамка дод.Г2 на першому аркуші, інші рамки дод.Г.

Титульний аркуш

Титульний аркуш оформляти на відповідному бланку (додаток А1).

Завдання на курсову роботу та календарний план

Завдання на курсову роботу оформляють на відповідному бланку (додаток В).

Анотація українською мовою

Анотація призначена для ознайомлення з основним напрямком, ідеями та результатами курсової роботи і повинна містити стислу характеристику виконаної роботи. Після кожної анотації наводять ключові слова. Ключовим словом називають слово або стійке словосполучення із тексту анотації, яке з погляду інформаційного пошуку несе смислове навантаження. Сукупність

ключових слів повинна відображати поза контекстом основний зміст курсової роботи.

Анотація іноземною мовою

Анотація іноземною мовою за змістом повинна відповідати українському варіанту (змістовний переклад).

Зміст

Зміст ПЗ оформляють на окремих аркушах. Слово “Зміст” розмішують посередині сторінки з великої літери. У змісті приводять порядкові номери і назви розділів, при необхідності – підрозділів, а також додатків із поданням їх позначення та заголовків із зазначенням номерів сторінок, на яких вони приведені. Зміст включають у загальну кількість аркушів пояснювальної записки.

Перший і наступні аркуші ПЗ повинні мати основні написи ГОСТ 2.104, основний напис для першого аркуша оформляють згідно додатку Г2, наступні – Г3.

Основна частина

Зміст основної частини ПЗ визначається специфікою курсової роботи і повинен включати розділи вказані в завданні.

У **першому розділі** необхідно описати характерні особливості інформаційного процесу та способи представлення даних, які беруться за основу при проектуванні структури бази даних, описати вимоги до вхідних даних, подати короткий опис основних функцій, які необхідно використати для вирішення поставленої задачі.

У **другому розділі** здійснити розробку структури бази даних, яка включає не менше трьох таблиць, зокрема: подати пояснення щодо інформаційного призначення кожної таблиці; детально описати структуру таблиць, їх призначення та типи полів; подати структуру бази даних у вигляді структурної схеми (сукупності таблиць та зв'язків між ними), вказати типи використаних зв'язків.

У **третьому розділі** послуговуючись мовою запитів SQL розробити демонстраційне програмне забезпечення, що дозволяє виконувати типові операції роботи з базою даних: доповнення, редагування, видалення та вибору за умовою.

Подати структурну схему програми, роздруківку (*Listing*) програми з лаконічними поясненнями щодо призначення використаних конструкцій, а також детальний опис функціонування інтерфейсу, зі screenshot-тами, програми.

Висновки

Висновки повинні включати короткі підсумки результатів виконаної роботи, пропозиції щодо їх використання.

Перелік використаної літератури

Перелік літературних джерел, на які є посилання в пояснювальній записці подають на окремих аркушах, крім того у відповідних місцях ПЗ повинні бути посилання на подані джерела інформації.

Бібліографічні джерела подають у порядку, за якими вони вперше згадуються в тексті. Порядкові номери у переліку повинні відповідати номерам у тексті пояснювальної записки.

Відомості про джерело інформації необхідно подати у відповідності до до Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015.

Додатки

Матеріали, що доповнюють курсову роботу. У додатки можна включати: графічний матеріал, таблиці великого формату, описи приладів, алгоритмів, блок-схем, текстів програм, специфікації тощо.

Загальні вимоги до оформлення пояснювальної записки курсової роботи

Пояснювальну записку до курсової роботи оформляють у відповідності до вимог, що виносяться для робіт такого типу з врахуванням особливостей спеціальностей, що їх виконують.

Електронну версію ПЗ подають на випускню кафедру записану на цифрових носіях - лазерних дисках. Файли записують двічі – оригінал та копію.

ПЗ повинна подана на кафедру з усіма заповненими пунктами в паперовому вигляді.

Кожен аркуш ПЗ, крім додатків, повинен мати основний напис відповідно додатку Г2, Г3. Відстань від рамки до границь тексту повинна бути не менша ніж 5мм (початок і кінець рядка за винятком абзаців).

При оформленні документів на аркушах без рамки (реферат, анотація, додатки) текст необхідно розташувати дотримуючись таких відстаней від країв листка: верхній, лівий і нижній – не менше 20мм, правий – не менше 10мм.

Текст ПЗ набирають у текстовому редакторі Microsoft Word 97, 2000, XP відповідно до таких вимог:

1. Формат сторінки А4 (210×297)

- відступи: зліва – 25мм, справа – 15мм, зверху – 20мм, знизу – 25мм;
 - нумерація відповідно до основного напису для текстових документів.
2. Основний текст: гарнітура - Times, кегль – 14, абзац – 10мм, шрифт – звичайний, міжрядковий інтервал – 1.5, вирівнювання - по ширині.
 3. Назви розділів: гарнітура - Times, кегль – 14, великими літерами, шрифт – напівжирний, вирівнювання - по центру.
 4. Рисунки та графіки вставляють у текст ПЗ у одному з растрових форматів (bmp, tif) з роздільною здатністю не менше ніж 300dpi. Прості рисунки допускається виконувати засобами Microsoft Word – обов’язково групувати в окремий об’єкт, складні багатокомпонентні рисунки формувати за допомогою програмних комплексів Visio, CorelDraw та інші. Написи на рисунках виконують шрифтом основного тексту, кегль – 12. Рисунки нумерують і підписують, під рисунком шрифтом основного тексту, кегль – 14, вирівнювання - по центру.
 5. Таблиці подають як окремі об’єкти у форматі Microsoft Word або Microsoft Excel з розмірами приведеними до сторінки складання. Текст таблиці виконують шрифтом основного тексту, кегль – 12, заголовки колонок: кегль – 12, шрифт – напівжирний, вирівнювання - по центру. Заголовки (назви) таблиць: кегль – 14, шрифт – звичайний, вирівнювання - по центру. Нумерація таблиць: кегль – 14, шрифт – звичайний, вирівнювання – за правим краєм.
 6. Формули подають у форматі Equation 3...4, вирівнювання – по центру і нумерують в круглих дужках з правого краю. Шрифт - звичайний – 14 пт, великий індекс – 10 пт, маленький індекс – 8 пт, великий символ – 18 пт, маленький символ – 12 пт.
- Елементи формули необхідно позначати відповідно до їх функціонального застосування ($\sin x$: \sin – функція, x – змінна). Позначення математичних, фізичних та інших величин в тексті та у формулах потрібно записувати *курсивом*, за винятком стандартних функцій: \sin , \cos , tg , ctg тощо, чисел (критеріїв) Re , Nu , Gr , Ar , Pr , Eu тощо; rot , div , grad , const тощо, а також позначень буквами грецького алфавіту чи цифр. Індеси в цих величинах записувати прямими буквами українського і грецького алфавітів та цифрами або курсивом – буквами латинського алфавіту. Якщо індекс складається з одного скорочення, то крапку після нього не ставлять, якщо ж з кількох скорочень, то крапку ставлять тільки у проміжних скороченнях, крім останнього. В розмірностях величин як букви, так і цифри записують прямим шрифтом.

7. Література: гарнітура - Times, кегль – 14, шрифт – звичайний, вирівнювання – за лівим краєм. Розташування та нумерація в порядку посилань в тексті ПЗ (використання).

Змінання аркушів ПЗ, помарки та інші технічні пошкодження не допускаються.

ПЗ курсової роботи повинна мати тверду або м'яку палітурку (з паперу більш щільного ніж аркуші ПЗ). ПЗ курсової роботи необхідно скріпити за допомогою швидкозшивача, тасьми тощо.

На кольорову обкладинку ПЗ потрібно наклеїти етикетку з білого паперу розміром 120x80мм, на якій чорним кольором вказують назву документу, його позначення, шифр групи, ім'я та прізвище студента, рік виконання роботи.

На білу обкладинку ПЗ вище згадані дані наносять безпосередньо в рамці, що відповідає розмірам етикетки (додаток Д).

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Загальні вимоги до курсової роботи		60 балів
1	Аналіз теми, завдання, методичних вказівок і літератури з проектування	5
2	Етап 1	10
3	Етап 2	20
4	Етап 3	20
5	Етап 4	5
Захист курсової роботи (доповідь)		40 балів
1.	Володіння культурою презентації (вільне володіння текстом доповіді, наявність в структурі доповіді всіх належних елементів: представлення, обґрунтування, мети, завдань курсової роботи, викладення особисто розроблених теоретичних, практичних, проблемних, рекомендаційних аспектів роботи. Вміння стисло (в межах регламенту), послідовно й чітко викласти сутність і результати.	20
2.	Повнота і ґрунтовність відповідей на запитання викладачів, на зауваження і пропозиції, здатність аргументовано захищати свої пропозиції, думки, погляди.	10
3.	Наявність графічного матеріалу для захисту курсової роботи (матеріалів, що відображають суть виконаної роботи повинен мати чітке, грамотне без будь-яких помилок оформлення; зв'язок доповіді з кожним листком презентації)	10

- Таким чином, якість виконання даного курсової роботи оцінюється в діапазоні від 0 до 50 балів, а результати захисту курсової роботи оцінюються в діапазоні від 0 до 50 балів.
- Загальна підсумкова оцінка при захисті курсової роботи складається з суми балів, отриманих за якість виконання курсових робіт (проектів), та кількості балів, отриманих при захисті.
- До залікової відомості заносяться сумарні результати в балах, отримані при попередньому виконанні та при захисті курсової роботи.
- Студент, що не виконав курсовий в термін, допрацьовує її самостійно. Консультації в цьому випадку організуються з урахуванням причин відставання. Рішення про організації консультацій виносить кафедра на підставі письмової заяви студента. При цьому кафедра визначає кількість годин і форму проведення консультацій, графік проектування і термін

його виконання.

- Відповідно до заяви студента завідувач кафедри призначає день засідання комісії для захисту роботи.
- У випадку одержання незадовільної оцінки на захисті студент одержує нове завдання на курсову роботу для повторного проходження проектування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пасічник В.В., Резніченко В.А. Організація баз даних та знань. – К.: Видавнича група ВНУ, 2006.
2. Документація по MySQL [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mysql.ru/docs/>
3. Смирнов С.Н., Задворев И.С. Работаем с Oracle 9i – Х.: Изд-во при Харьк. унив-те, Фолио 2003.
4. Юрчишин В.М., Клим Б.В., Кропивницька В.Б. Організація баз даних. Навчальний посібник – Івано-Франківськ: Факел, 2009.
5. Боуман, Эмерсон, Дарновски. Практическое руководство по SQL, 4-е издание.: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.352с.
6. Дейт, К.Дж. Введение в системы баз данных, 7-е издание.: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.1072с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Позначення документів курсової роботи

Позначення документів дипломної роботи проводиться відповідно до схеми, представленої на рисунку 6.1.

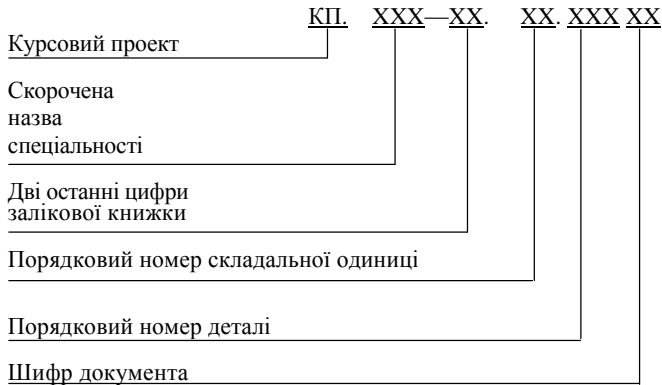


Рисунок 6.1 — Схема позначення документів курсової роботи

Приклад позначення документів курсової роботи для спеціальності ПЗ:

Пояснювальна записка— КП.ПЗ — 57.00.00.000 ПЗ

Форма титульного аркуша

ЗВО «Університет Короля Данила»

Кафедра інформаційних технологій

КУРСОВА РОБОТА

з дисципліни ОРГАНІЗАЦІЯ БАЗ ДАНИХ

Тема - Розробка програмного забезпечення
бази даних реалізації інформаційного довідника
студентів-одногорупників

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

КП.ПЗ - 12. 00. 000. ПЗ

Студент гр.ПЗс-01-1 _____ (Коропецька М.П.)
(підпис)

Допускається до захисту

Керівник курсової роботи

(посада)

(підпис)

(дата)

(розшифровка підпису)

м.Івано-Франківськ
2021

Форма завдання на курсову роботу

ЗВО «Університет Короля Данила»

Кафедра інформаційних технологій

Дисципліна – Організація баз даних

Спеціальність – Інженерія програмного забезпечення

Курс - 3 Група - ПЗ-01-1 Семестр - 5

ЗАВДАННЯ НА КУРСОВУ РОБОТУ

Студенту Коропецькій Марії Петрівні

1. Тема роботи - Розробка демонстраційного програмного забезпечення реалізації інформаційного довідника студентів-одногрупників.
2. Термін здачі студентом закінченої роботи - 14 червня 2020 року.
3. Зміст пояснювальної записки:
 - опис основних інформаційних характеристик даних необхідних для організації бази даних реалізації інформаційного довідника студентів-одногрупників;
 - розробка структури бази даних, опис структури та функціонального призначення полів таблиць бази даних, а також формування зв'язків між таблицями;
 - розробка демонстраційного програмного забезпечення на основі мови SQL, що забезпечує виконання операцій доповнення, редагування, видалення та пошуку даних в таблицях розробленої бази.
4. Дата видачі завдання - 22 лютого 2021 року

Форма завдання на курсову роботу (на звороті першого аркуша)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

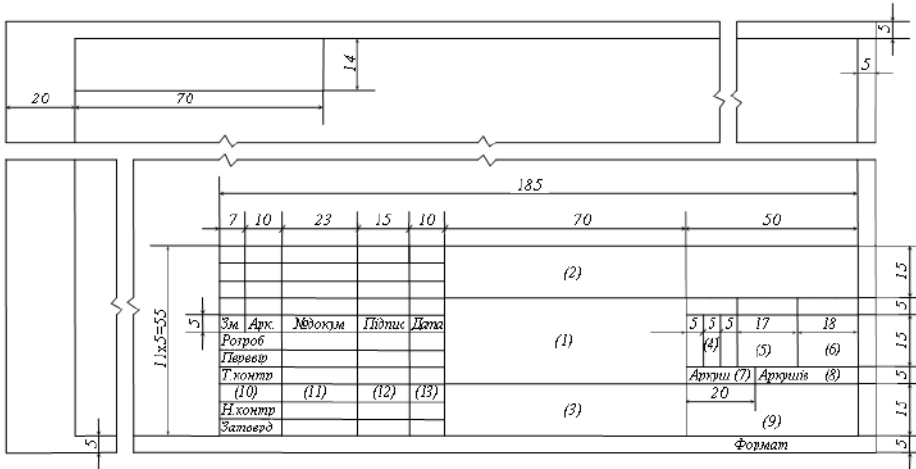
Номер і назва етапів курсної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка

Студент _____
(підпис) (розшифровка підпису)

Керівник
роботи _____
(підпис) (розшифровка підпису)

Основні написи

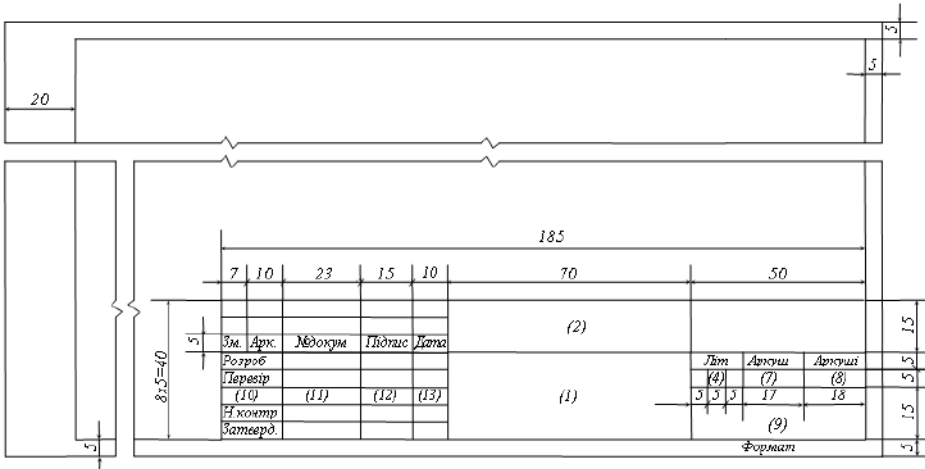
1. Основний напис для креслень і схем



граф 1 – назва виробу;	Графа 9 – скорочена назва університету і шифр групи, наприклад ЗВО“УКД” ПЗ-02
граф 2 – позначення документа	граф 10 – заповнюється на розгляд керівника
граф 3 – позначення матеріалу деталі (заповнюється на кресленнях деталей);	граф 11 – прізвище осіб, які підписують проект;
граф 4 – література згідно з ГОСТ 2.103 (на документах навчального процесу – література Н);	граф 12 – підписи згаданих осіб у графі 11;
	граф 13 – дата підпису документа;
граф 5 – маса виробу;	граф “Розроб.” – заповнюється студентом;
граф 6 – масштаб (у відповідності з ГОСТ 2.109 і ГОСТ 2.302);	граф “Перев.” – заповнюється керівником проекту;
граф 7 – порядковий номер аркуша (на документах, які мають один аркуш – не заповнювати)	граф “Т. контр.” заповнюється консультантом;
граф 8 – загальна кількість аркушів документа (заповнюється на першому аркуші);	граф “Н.контр.” заповнюється нормо контролером;
	граф “Затв.” – заповнюється завідувачем кафедри;

Решта граф основного напису на документах у навчальному процесі не заповнюються.

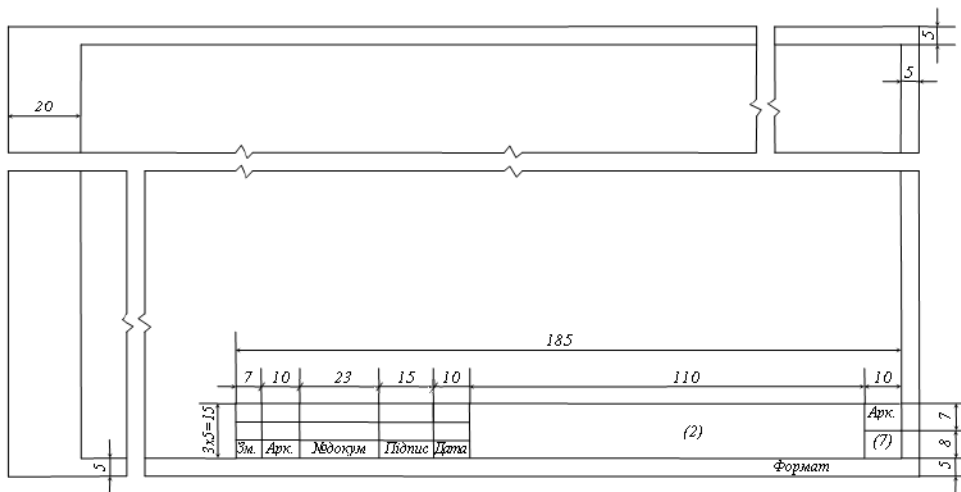
2. Основний напис для текстових документів (перший лист для пояснювальної записки та специфікації)



- граф 1 – назва теми курсової роботи;
- граф 2 – позначення документа згідно до прийнятої системи позначень;
- граф 4 – літера згідно ГОСТ 2.103, для документів навчального процесу – літера “Н”;
- граф 7 – порядковий номер аркуша (на документах, які складаються з одного аркуша, графу не заповнюють);
- граф 8 – кількість аркушів у документі (загальна), графу заповнюють тільки на першому аркуші;
- граф 9 – скорочена назва інституту та шифр групи, наприклад ПВНЗ УКД, ІПЗ-12-8;
- граф “Розроб.” – заповнюється студентом;
- граф “Перев.” – заповнюється керівником проекту;
- граф “Н.контр.” – заповнюється нормо контролером;
- граф “Затв.” – заповнюється завідувачем кафедри;
- граф 10 – заповнюється на розсуд керівника проекту;
- граф 11 – прізвища осіб, які підписують документ;
- граф 12 – підписи названих осіб у графі 11;
- граф 13 – дата підпису документа;

Решта граф основного напису на документах в навчальному процесі не заповнюються.

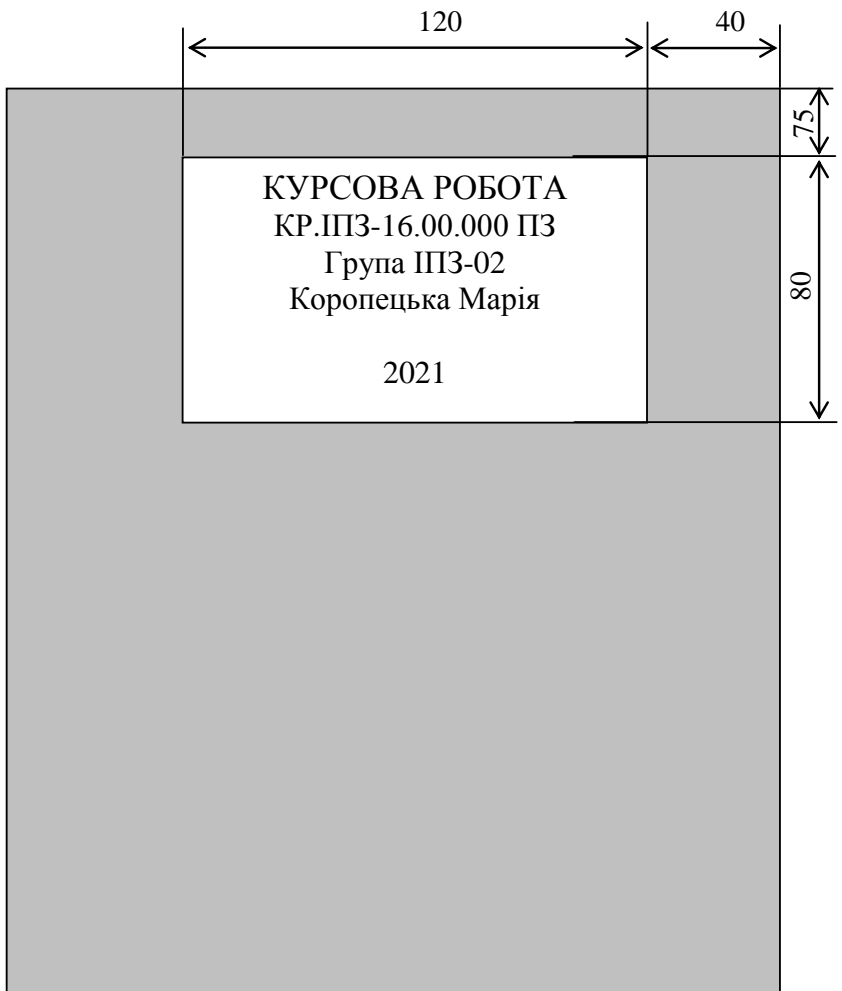
3. Основний напис для креслень (схем) і текстових документів (наступні листи пояснювальної записки і специфікації)



графа 2 – позначення документа

графа 7 – порядковий номер аркуша

Приклад форми обкладинки пояснювальної записки



Примітка: Розміри для довідок