

Фаховий коледж ракетно-космічного машинобудування
Дніпровського національного університету ім. Олеса Гончара

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заст. директора з НР

_____ В.М. Любохинець

"_____" "_____" 2023 р.

ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ БІЛЕТИ

з навчальної дисципліни

"БАЗИ ДАНИХ"

(20 штук)

Освітньо-кваліфікаційний рівень _____ молодший спеціаліст _____

Галузь знань _____ 12 Інформаційні технології _____ Семестр VI _____

Спеціальність _____ 121 Інженерія програмного забезпечення _____

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від «13» травня 2023р.

Голова ЦК _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Дніпро
2023

Критерії оцінювання результатів навчальної діяльності студентів

Кожний білет містить два теоретичних питання та одно практичне завдання. При виконанні практичного завдання студент повинен продемонструвати практичні навички та уміння в проектуванні та створенні бази даних відповідно до заданої предметної області, нормалізації бази даних та реалізації запитів до бази даних. Практичне завдання максимально оцінюється в 5 балів, теоретичні по 2,5 бала кожний.

Максимальна кількість балів за виконання контрольної роботи – 10 балів.

Критерії оцінювання та система нарахування балів за виконання завдань екзаменаційної роботи наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Критерії оцінювання та система нарахування балів

<i>Види завдань</i>	<i>Кількість балів</i>	<i>Критерії оцінювання виконання завдання</i>	<i>Максимальна кількість балів</i>
Практичне завдання	8	Студент повністю правильно виконує завдання.	5
	6	Студент повністю виконує завдання, але допускає одну несуттєву помилку.	
	4	Студент правильно виконує завдання, але в об'ємі, що не перевищує 60%	
	0	Студент неправильно виконує або зовсім не виконує	
Теоретичні питання	5	Студент повністю правильно відповідає на запитання та в повній мірі володіє термінологією	2x2,5
	4	Студент в тій чи іншій формі вірно сформулював відповідь на запитання	
	3	Студент зміг сформулював відповідь на запитання з помилками, але в об'ємі, що не менше 60%	
	0	Студент неправильно відповідає на запитання	
Разом			10

Відповідність кількості набраних студентом балів оцінці за 10 – бальною шкалою оцінювання наведена в таблиці 2.

Таблиця 2 – Шкала оцінювання за 5-ти бальною системою

Бальна	Національна
9 – 10	відмінно
7,4 – 8,9	добре
6 – 7,3	задовільно
0 – 5,9	незадовільно

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 1

I. Теоретичні питання:

- 1) Розкрити поняття: дані, база даних, СУБД. Як здійснюється фіксація даних?
- 2) Реляційна модель подання даних (визначення, правила складання, приклад).

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області спроектувати ER–діаграму та мовою SQL виконати дії відповідно до завдання.

Опис предметної області: підприємство здійснює масову збірку комп'ютерів із закупуваних деталей.

Мінімальний список характеристик: найменування постачальника, адреса, телефон; найменування деталі, кількість, ціна, характеристика, дата поставки; модель ПК, складові ПК, кількість певних деталей, характеристики ПК.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про постачальників;
- користувацьку процедуру, для визначення найменування деталей та їх кількість, які входять в склад певного ПК (модель ПК ввести в якості параметру). Підрахувати вартість даного ПК, яка складається з витрат на деталі, які входять в склад ПК та затрат на виробництво, які складаються: з заробітної плати (15 000 грн.), витрат на матеріальні ресурси (10 000 грн.), та 40% – відсоток націнки, від загальної суми витрат.

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 2

I. Теоретичні питання:

- 1) Банк даних (визначення, структура).
- 2) Мережна модель подання даних (визначення, правила складання, приклад).

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області спроектувати ER–діаграму та мовою SQL виконати дії відповідно до завдання.

Опис предметної області: видавництво продає книги оптовим покупцям.

Мінімальний список характеристик: автори книги, назва, рік видання, ціна, коротка анотація; ПІБ покупця, адреса, телефон; дата поставки, кількість екземплярів, форма доставки.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про книгу;
 - користувацьку процедуру, для визначення складу поставки (які книги та в якій кількості) в склад певної поставки (номер поставки ввести в якості параметру).
- Підрахувати вартість даної поставки, яка складається з вартості всіх складових поставки.

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Фаховий коледж ракетно-космічного машинобудування
Дніпровського національного університету ім. Олеса Гончара

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 3

I. Теоретичні питання:

- 1) Внутрішня структура взаємодії компонентів СУБД.
- 2) Ієрархічна модель подання даних (визначення, правила складання, приклад).

II. Практичне завдання

Спроектувати БД для завдання "Облік видачі пенсій", що містить наступну інформацію (концептуальну схему та ER–діаграму):

- ПІБ пенсіонера;
- адреса;
- телефон;
- назва місяця;
- спосіб видачі пенсії;
- дата одержання;
- сума пенсії.

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 4

I. Теоретичні питання:

- 1) СУБД (визначення, класифікація, основні функції).
- 2) Розкрити поняття первинного ключа та мінімальності. Які умови вибору первинного ключа? Призначення зовнішніх ключів.

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області спроектувати ER–діаграму та мовою SQL виконати дії відповідно до завдання.

Опис предметної області: навчальні плани спеціальностей ВНЗ (враховувати лекції / семінари / лабораторні роботи).

Мінімальний список характеристик: найменування дисципліни, спеціальність, на якій викладається, кількість лекційних годин, семінарських і лабораторних занять, семестр, вид контролю; деканат, адреса деканату, спеціальності деканату.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про деканат;
- користувацьку процедуру, для визначення дисциплін, які викладаються в певному семестрі (з відображенням кількості годин за усіма видами занять) на певній спеціальності (номер семестру та спеціальність ввести в якості параметру).

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 5

I. Теоретичні питання:

- 1) Життєвий цикл бази даних (опис, основні етапи, цикл зворотного зв'язку).
- 2) Елементи реляційної моделі даних.

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області спроектувати ER–діаграму та мовою SQL виконати дії відповідно до завдання.

Опис предметної області: база відомостей, з яких формується рейтинг студентів.

Мінімальний список характеристик: прізвище студента, телефон, номер залікової книжки, номер групи, спеціальність групи, найменування дисципліни, загальна кількість годин, форма контролю, оцінка за дисципліну.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про групу;
- користувацьку процедуру, для визначення рейтингу студентів певної групи, з відображенням середнього балу по кожному студенту в групі за усіма видами дисциплін, (номер групи ввести в якості параметру). Якщо деякі студенти в групі не здали хоча б одну дисципліну вилучити їх з рейтингу, а їх дані вивести на екран.

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 6

I. Теоретичні питання:

- 1) Нормалізація відносин у базі даних.
- 2) Загальні відомості про захист баз даних. Механізми забезпечення захисту даних у сучасних СУБД.

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області спроектувати ER–діаграму та мовою SQL виконати дії відповідно до завдання.

Опис предметної області: рахунок людини в банку.

Мінімальний список характеристик: прізвище людини, адреса, телефон, ідентифікаційний номер, номер карти, дата операції, вид операції, сума операції.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про людину;
- користувацьку процедуру, для визначення суми залишку на карті певної людини, з відображенням усіх транзакцій за певний період, (номер карти людини та період ввести в якості параметрів).

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 7

I. Теоретичні питання:

- 1) Трирівнева архітектура бази даних. Призначення трирівневої архітектури.
- 2) Концептуальне проектування (призначення, позначення й правила побудови).

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області спроектувати ER–діаграму та мовою SQL виконати дії відповідно до завдання.

Опис предметної області: надходження грошей і їх витрачання (домашній бюджет).

Мінімальний список характеристик: дата надходження, сума, стаття доходу; категорії витрат, сума, дата.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про доходи;
- користувацьку процедуру, для визначення суми залишку, з відображенням усіх транзакцій за певний період, (період ввести в якості параметрів).

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 8

I. Теоретичні питання:

- 1) Використання транзакцій в MySQL.
- 2) Методика перетворення концептуальних структур даних в реляційні структури.

II. Практичне завдання

Спроекувати БД для завдання "Облік відвідувань туристичних маршрутів", що містить наступну інформацію (концептуальну схему та ER–діаграму):

- ПІБ клієнта;
- паспортні дані клієнта;
- адреса та телефон клієнта;
- ПІБ співробітника;
- посада співробітника;
- паспортні дані співробітника;
- адреса та телефон співробітника;
- найменування маршруту;
- опис маршруту (список відвідуваних міст);
- кількість днів;
- вид транспорту;
- вартість путівки.

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 9

I. Теоретичні питання:

- 1) Використання блокування в MySQL.
- 2) Нормалізація відносин у базі даних (визначення, правила побудови, приклад).

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області мовою SQL створити запит на вибірку відповідно до завдання.

Опис предметної області: фірма виконує ремонт комп'ютерів.

Мінімальний список характеристик: ПІБ виконавця роботи, відсоток винагороди, найменування роботи, вартість роботи, дата виконання роботи.

Кожен виконавець отримує фіксований відсоток винагороди від вартості виконання роботи. Цей відсоток встановлюється персонально кожному виконавцю при укладенні трудового договору між фірмою і працівником. Виконавець одержує винагороду, яке обчислюється як **Вартість виконання замовлення * Фіксований відсоток винагороди**.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про виконавця;
- користувацьку процедуру, для визначення суми винагороди за певний місяць певному виконавцю, з відображенням усіх робіт за місяць, (місяць та виконавця ввести в якості параметрів).

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 10

I. Теоретичні питання:

- 1) Мови баз даних.
- 2) Елементи реляційної моделі.

II. Практичне завдання

Спроектувати БД (концептуальну схему та ER–діаграму) для завдання "Облік порушень правил дорожнього руху".

При порушенні правил дорожнього руху (ПДР) фіксується інформація про автомобіль, водія, його право на керування автомобілем, про вид порушення, розмір штрафу. Розмір штрафу є фіксованим і визначається видом порушення.

Власник автомобіля щорічно страхує автомобіль. При страхуванні встановлюється страхова вартість автомобіля. Страхові внески, що сплачуються власником при страхуванні, дорівнюється 10 відсоткам від страхової вартості автомобіля.

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 11

I. Теоретичні питання:

- 1) Адміністрування бази даних.
- 2) Системи керування базами даних (СУБД). Функції СУБД.

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області мовою SQL створити запит на вибірку відповідно до завдання.

Опис предметної області: облік операцій з нерухомістю.

Мінімальний список характеристик: адреса квартири, площа квартири, кількість кімнат, вартість, ПІБ ріелтора, телефон ріелтора, відсоток винагороди, дата продажу.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про квартиру;
- користувацьку процедуру, для визначення суми продажу за певну квартиру, яка вираховується як Вартість квартири* Відсоток винагороди ріелтору (ідентифікатор квартири ввести в якості параметрів).

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 12

I. Теоретичні питання:

- 1) Типова організація сучасної СУБД.
- 2) Розкрити поняття тригерів. Організація тригерів в MySQL.

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області мовою SQL створити запит на вибірку відповідно до завдання.

Опис предметної області: облік договорів страхування.

Мінімальний список характеристик: ПІБ клієнта, вид страхування (страхування майна, автомобіля, життя і т.д.), тариф (залежить від виду страхування), сума страхування, дата укладення договору, ПІБ агента, відсоток винагороди.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про вид страхування;
- користувацьку процедуру, для визначення розміру страхової премії та комісійних страховому агенту за певний договір (номер договору ввести в якості параметру). Кожен клієнт виплачує при укладенні договору страхову премію. Розмір страхової премії залежить від суми страхування, тарифу і індивідуальної знижки клієнта: $\text{Страхова премія} = \text{Сума страхування} * (\text{Тариф} - \text{Відсоток знижки})$. Тариф приймає значення від 1 до 5%, індивідуальна знижка – від 0.1 до 5%.

Кожен страховий агент отримує комісійну винагороду за висновок страхового договору, яке обчислюється як $\text{Комісійні} = \text{Сума страхування} * (\text{Тариф} - \text{Відсоток}$

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Фаховий коледж ракетно-космічного машинобудування
Дніпровського національного університету ім. Олеся Гончара

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних

Семестр VI

Екзаменаційний білет № 13

знижки)*Відсоток винагороди.

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 14

I. Теоретичні питання:

- 1) Модель файлового серверу.
- 2) Моделі даних (призначення, класифікація, загальні відомості побудови).

II. Практичне завдання

Спроектувати БД для завдання "Облік пошиву одягу в ательє", що містить наступну інформацію (концептуальну схему та ER–діаграму):

- ПІБ майстра;
- Посада майстра;
- Кваліфікація майстра;
- ПІБ клієнта;
- адреса та телефон клієнта.
- номер замовлення;
- найменування виробу;
- дата замовлення;
- строк виконання замовлення;
- вартість.

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 15

I. Теоретичні питання:

- 1) Модель віддаленого доступу до даних.
- 2) Характеристика зв'язків між основними категоріями предметної області.

II. Практичне завдання

Спроектувати БД для завдання "Облік Інтернет-замовлень", що містить наступну інформацію (концептуальну схему та ER–діаграму):

- ПІБ покупця;
- адреса та телефон покупця;
- найменування товару;
- тип товару;
- виробник товару;
- кількість товару;
- дата замовлення;
- спосіб доставки;
- дата одержання;
- вартість товару.

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 16

I. Теоретичні питання:

- 1) Модель сервера баз даних.
- 2) Оператори визначення даних.

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області мовою SQL створити запит на вибірку відповідно до завдання.

Опис предметної області: штатний розклад.

Мінімальний список характеристик: назва підрозділу, тип підрозділу (цех, відділ, бригада тощо), відсоток надбавки 1 (за шкідливі умови праці, залежить від підрозділу, приймає значення від 0 до 100%), назва посади, посадовий оклад, відсоток надбавки 2 (за ненормований робочий день, встановлюється для конкретної штатної одиниці від 0 до 100%), відпустка (кількість днів відпустки на рік, встановлюється для конкретної штатної одиниці).

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про штатну одиницю;
- користувацьку процедуру, для визначення заробітної платні для певної штатної одиниці, яка вираховується: Розмір зарплати = Оклад*(1+ Відсоток надбавки за шкідливі умови праці + Відсоток надбавки за ненормований робочий день (ідентифікатор штатної одиниці ввести в якості параметрів)).

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 17

I. Теоретичні питання:

- 1) Сервер додатків. Трирівнева модель.
- 2) Структура и типи даних мови SQL.

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області мовою SQL створити запит на вибірку відповідно до завдання.

Опис предметної області: облік результатів здачі вступних іспитів.

Мінімальний список характеристик: ПІБ абітурієнта, адреса, рік народження абітурієнта, серія-номер паспорта абітурієнта, ПІБ екзаменатора, розмір оплати (за прийом іспиту у одного абітурієнта, може відрізнятися для різних викладачів), дата здачі іспиту, назва іспиту, оцінка.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про абітурієнта;
- користувацьку процедуру, для визначення оплати для певного екзаменатора, яка вираховується: $(\text{Розмір оплати} \times \text{Кількість абітурієнтів}) - 20\%$ податок на прибуток (ідентифікатор екзаменатора ввести в якості параметрів).

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 18

I. Теоретичні питання:

- 1) Етапи проектування БД.
- 2) Процедури. Організація процедур в MySQL.

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області мовою SQL створити запит на вибірку відповідно до завдання.

Опис предметної області: кулінарія

Мінімальний список характеристик: назва блюда, категорія (перший, друге, гарнір, десерт і т.д), рецепт, вага порції; назва продукту, калорійність, ціна за од., од. виміру; склад блюда, кількість, черговість додавання, на скільки порцій.

Одне блюдо складається з різних продуктів і той самий продукт може входити до складу різних блюд.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про блюдо;
- користувацьку процедуру, для визначення вартості блюда, яка складається з вартості всіх інгредієнтів+20% націнки (ідентифікатор блюда ввести в якості параметрів).

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних
	Семестр VI

Екзаменаційний білет № 19

I. Теоретичні питання:

- 1) Запити та вбудовані функції MySQL.
- 2) Коли виникає необхідність відновлення бази даних? Завдяки чому це стає можливим?

II. Практичне завдання

Спроектувати БД для завдання "Облік замовлень", що містить наступну інформацію (концептуальну схему та ER–діаграму):

- ПІБ покупця;
- адреса покупця;
- найменування товару;
- кількість товару;
- дата замовлення;
- спосіб доставки;
- дата одержання;
- вартість товару.

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних

Семестр VI

Екзаменаційний білет № 20

I. Теоретичні питання:

- 1) Цілісність зв'язків об'єктів реляційної БД.
- 2) Коли виникає необхідність відновлення бази даних? Завдяки чому це стає можливим?

II. Практичне завдання

Для заданої предметної області мовою SQL створити запит на вибірку відповідно до завдання.

Опис предметної області: довідкова аптек

Мінімальний список характеристик: назва ліків, показання до використання, протипоказання, виробник; наявність ліків, тип (таблетки, мікстура, мазь і т.д.), дозування, ціна, кількість, строк придатності; номер аптеки, спеціалізація аптеки, район, телефон, і т.п.

Скласти:

- тригер на перевірку видалення даних про ліки;
- користувацьку процедуру, для виведення ліків, які призначені для лікування серцевої недостатності в порядку зростання ціни по кожній аптеці в певному районі (ідентифікатор району ввести в якості параметрів).

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська

Освітньо-кваліфікаційний рівень	молодший спеціаліст
Освітньо-професійна програма	Розробка програмного забезпечення
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
Навчальна дисципліна	Бази даних

Семестр VI

Екзаменаційний білет № 21

I. Теоретичні питання:

- 1) Запити та вбудовані функції MySQL.
- 2) Елементи реляційної моделі даних.

II. Практичне завдання

Спроектувати БД для завдання "Облік перевезень", що містить наступну інформацію (концептуальну схему та ER–діаграму):

- марка автомобіля;
- модель;
- державний номер;
- вантажопідйомність;
- витрата бензину;
- ПІБ водія.
- код заявки;
- дата й час заявки;
- назва вантажу;
- кількість вантажу;
- пункт доставки;
- строк доставки (у годинах).

Розглянуто і ухвалено на засіданні
циклової комісії
програмної інженерії
Протокол № 9 від 13.04.2023 року
Голова циклової
комісії _____ С.С. Ланська

Викладач _____ С.С. Ланська