



# СИСТЕМ БАЗ ДАНИХ. КУРСОВА РОБОТА

## Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

### Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Освітня програма	Комп'ютерні технології в біології та медицині
Статус дисципліни	Нормативна
Форма навчання	очна(денна)
Рік підготовки, семестр	3 курс, осінній семестр
Обсяг дисципліни	1 кредит ЄКТС/ 30 год
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік
Розклад занять	Лекції не передбачено Практичні не передбачено
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: Городецька Олена Костянтинівна, +380507030906 Комп'ютерні практикуми Матвійчук Олександр Вадимович 068 060 24 82 Корнієнко Галина Альбертівна , 063-624-84-15; kornienko.galina@lil.kpi.ua
Розміщення курсу	<a href="https://classroom.google.com/u/0/c/MTQ2OTcyNzI1MTky">https://classroom.google.com/u/0/c/MTQ2OTcyNzI1MTky</a>

### Програма навчальної дисципліни

#### 1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Основою вивчення освітньої компоненти є - процес навчання і підготовки фахівця зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за ОПП «Комп'ютерні технології в біології та медицині» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ступеня *бакалавра* який дозволить використовувати методи обробки даних, пов'язаних з економічною діяльністю (код 2.3), банками даних (код 2.4), в телемедицині.

**Предметом** вивчення освітнього компонента є практичне застосування можливостей:

- використовувати програмне забезпечення для обробки даних в медико-біологічних системах баз даних (надалі - МБСБД) ;
- моделювати дані в МБСБД ;
- побудови та виконання запитів до даних в МБСБД;
- проектування та створення реляційних баз даних в МБСБД;
- забезпечення захисту даних в МБСБД;
- аналізувати вимоги користувача створюваної бази даних (інформаційної системи) в МБСБД

**Мета кредитного модуля** є формування у студентів знань та умінь використовувати методи обробки даних зокрема при:

- застосуванні програмного забезпечення для підготовки, введення та повної обробки даних;
- експлуатації лікувально-діагностичних комплексів;
- створенні інформаційно-пошукових систем для супроводу даних про пацієнта (результати лікування і обстеження);
- виконанні оперативних аналітично-пошукових запитів, створення каталогів, адресних списків тощо;
- проектуванні та створення баз даних в оперативному режимі;
- створенні автоматизованих ІС, наприклад, АРМ лікаря, реєстратури ЛДК тощо;
- автоматизуванні рутинних процедур по обробці даних;
- налаштуванні продуктивності роботи баз даних.

Відповідно до освітньо-професійної програми першого «бакалаврського» рівня вищої освіти після вивчення освітнього компоненту студенти мають набути наступних **компетентностей**.

#### **Інтегральні компетенції.**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів комп'ютерних наук, інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

#### **Загальні компетенції**

**ЗК 2** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

**ЗК 8** Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

**ЗК 11** Здатність приймати обґрунтовані рішення

**ЗК 12** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт

#### **Фахові компетенції**

**ФК 9** Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, знань і сховища даних, виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах стандартних серверів для забезпечення обчислювальних потреб користувачів, у тому числі на хмарних сервісах.

В результаті засвоєння освітньої компоненти студенти мають продемонструвати такі **програмні результати навчання**:

**ПРН 10** Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

## **2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)**

В структурно-логічній схемі програми підготовки фахівця освітній компонент «Системи баз даних. Курсова робота» входить до переліку нормативних дисциплін, спрямованих на формування спеціальних компетентностей фахівця.

Пререквізити – Основна ціль курсової роботи полягає в закріпленні та поглибленні знань, отриманих при вивченні дисципліни «Системи баз даних»

Постреквізити – даний освітній компонент формує навички у студентів із освітньо-професійної програми «*Комп'ютерні технології в біології та медицині*» першого

(бакалаврського) рівня вищої освіти та є основою для підготовки дипломних робіт за ОПП та в подальшій практичній роботі за фахом.

### 3. Графік виконання курсової роботи

Тиждень семестру	Назва етапу роботи	Навчальний час	
		Ауд.	СРС
2	Вибір теми з викладачем та затвердження завдання		1
3-5	Підбір та вивчення літератури		3
6-7	Виконання розділу 1 <i>Теоретична частина</i> *		4
8-10	Виконання розділу 2 <i>Аналітична частина</i> *		6
11-13	Виконання розділу 3 <i>Практична частина</i>		6
14-15	Виконання розділу. <i>Висновки.</i>		4
15-16	Подання курсової роботи на перевірку		2
17	Надання КР на перевірку схожості тексту.		2
18	Захист курсової роботи		2
Всього			30

- - на 8-9 тиждень готовність даних розділів повинно становити не менше 25-30%

По закінченню виконання курсової роботи студент зобов'язаний:

1. Подати викладачам на перевірку оформлений звіт з курсової роботи, щодо перевірки його відповідності вимогам оформлення та правильності виконання практичної частини роботи. Отримати допуск до перевірки на схожість тексту. Завантажити роботи відповідальному за перевірку робіт на схожість тексту.
2. Пройти перевірку на схожість тексту в «UNICHECK» та отримати заключення про перевірку роботи. За потреби допрацювати роботу на підставі отриманого заключення.

У разі відсутності результату перевірки роботи на схожість тексту – студент не допускається до захисту курсової роботи.

У студентів в яких буде виявлено плагіат – не допускаються до захисту курсової роботи та подаються на відрахування.

#### Анотація містить короткий огляд змісту роботи.

- Тема роботи;
- Які питання розглянуті (орієнтуватися на зміст);
- Практична частина (що зроблено);
- Структура роботи (дані про обсяг роботи, кількість розділів, додатків, використаних джерел);
- Скільки графічних об'єктів та / або додатків містить робота (графіки, схеми, малюнки, таблиці і інший ілюстративний і інформативний матеріал);
- Дані про використані джерелах.

**Обсяг анотації** - 15-20 рядків (до 1 сторінки), мінімум 650 знаків

### 4. Навчальні матеріали та ресурси

Для успішного вивчення освітньої компоненти достатньо опрацювати навчальний матеріал, який викладається на лекціях, а також ознайомитись з:

#### 4.1 Базовою літературою

1. Гайдаржи В.І., Ізварін І.В. Бази даних в інформаційних системах. – К.; Університет «Україна», 2018. – 418 с.
2. Системи баз даних та знань : підручник для студентів вищих навчальних закладів / А.Ю. Берко, О.М. Верес, В.В. Пасічник ; Міністерство освіти і науки України. - Львів : Видавництво "Магнолія 2006", 2021
3. Сергеев-Горчинський, О. О. Системи баз даних. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». – Вид. 2-е, оновлене. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,76 Мбайт). – Київ : КПІ імені Ігоря Сікорського, 2022. – 124 с. – Назва з екрана.
4. Сховища даних : навчальний посібник / В.В. Пасічник, Н.Б. Шаховська ; за науковою редакцією В.В. Пасічника ; Міністерство освіти і науки України. - Львів : Видавництво "Магнолія 2006", 2021.

#### **4.2. Додаткова література**

1. Case-технології. Міждисциплінарне інформаційне моделювання : навчальний посібник / Постіл С.Д. ; Університет державної фіскальної служби України. - Ірпінь : Університет ДФС України, 2018.
2. Об'єктно-реляційна СУБД Cache. Засоби створення віконних застосувань мовами C#, Java , Delphi та Python : навчальний посібник для студентів, які навчаються за спеціальностями "Інженерія програмного забезпечення", "Комп'ютерні науки та інформаційні технології" / І.Ю. Михайлова, В.І. Гайдаржи ; М-во освіти і науки України, НТУУ "КПІ". - Київ : Освіта України, 2016.
3. Реляційні бази даних: табличні алгебри та SQL-подібні мови / В. Н. Редько, Ю. Й. Брона, Д. Б. Буй, С. А. Поляков. - Київ : Академперіодика, 2001.
4. Основи проектування баз даних : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, що навчаються за напрямом підготовки 0804 / Г.А. Гайна ; Міністерство освіти і науки України ; Київський національний університет будівництва і архітектури. - Київ : Кондор, 2021.

#### **4.3. Інформаційні ресурси**

1. Методичні рекомендації до виконання комп'ютерних практикумів (поточна версія: <https://drive.google.com/open?id=0BxyN8K-C6KxBOWdXSlRaekRuS1U>).
2. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи (е-вигляд, на далі заплановано підготувати посібник).
3. Навчальна БД: <http://witdba.iptcom.net:8080/apex/>

### **Навчальний контент**

#### **5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)**

##### 5.1. Лекційні заняття

Не заплановано

##### 5.2. Практичні заняття

Не заплановано

##### 5.2. Комп'ютерні практикуми

Не заплановано

#### **6. Самостійна робота студента/аспіранта**

Самостійна робота передбачає: опрацювання рекомендованих джерел та літератури; розробку програмного забезпечення для обробки даних в МБСБД; оформлення звіту; захист курсової роботи.

Студентів заохочують до дослідницької та практичної роботи та оприлюднення її результатів, в науково- або практичних конференціях друці статей в фаховому журналі «Біомедична інженерія» (фаховий журнал категорії Б на факультеті біомедичної інженерії за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки)

Студенти разом з викладачем визначаються з тематикою тез/статей, доступною літературою та інформаційними ресурсами /матеріалами.

Тема курсової роботи можуть бути розглянута як частина дипломної роботи студента, а публікація по ній буде врахована на захисті дипломної роботи. Публікація дає додаткові бали студенту при захисті курсової роботи.

Також під керівництвом викладача студенти ознайомлюються з вимогами оформлення та подають тези/статті до конференції/журналу.

## **Політика та контроль**

### **7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)**

Опрацьовуючи навчальний матеріал кредитного модуля «Системи баз даних. Курсова робота», студенти повинні:

- 1) обрати тему та варіант курсової роботи не пізніше 4-го тижня від початку занять в семестрі.
- 2) Затвердити тему та варіант у викладача.
- 3) Затвердити календарний план виконання курсової роботи.
- 4) Надати пакет документів (курсова робота, презентація) на перевірку її оформлення відповідно до вимог пописаних в методичних рекомендацій та виконанню самого завдання. Отримати допуск до перевірки на схожість тексту.
- 5) Курсової роботи обов'язково подається на перевірку схожості тексту в UNICHEКС КПІ ім. Ігоря Сікорського. Після отримання позитивного заключення від відповідального по кафедрі на схожість тексту в UNICHEС студент допускається до захисту курсової роботи.
- 6) По виконанню п. 3,4,5 та отримавши позитивні результати студент допускається до захисту курсової роботи в комісії.
- 7) На захист студент приносить роздруковану курсову роботу та позитивне заключення перевірки роботи на схожість тексту.

Курсова робота захищається один раз. І її оцінка залишається не змінною.

Завдання курсової роботи подаються у додатку до робочої навчальної програми та силабусу.

### **Відвідуваність і виконання завдань**

З освітньої компоненти занять та лекцій не передбачено.

Всі практичні та теоретичні частини курсової роботи розглядаються на консультативних заняттях.

Вимоги до оформлення та змісту розділів надається в методичних рекомендаціях до виконання курсової роботи, або на консультаціях.

На консультативних заняттях та захисті курсової роботи допускається використання ноутбуків, смартфонів, але лише для цілей, зумовлених з захистом курсової роботи.

Студент на захисті може використовувати підготовлені ним письмові нотатки з питань теми курсової роботи, однак висловлювати позицію, читаючи з аркуша паперу не варто. Це характеризує рівень підготовки студента не з кращого боку.

Не рекомендується використовувати документи, знайдені з ненадійних джерел мережі інтернет (не рекомендованих викладачем), оскільки, як правило, вони мають низьку якість та сформовані з використанням застарілого інформаційного матеріалу, або недостовірної інформації з певного питання.

### **Форми роботи**

### **На позапланових консультативних заняттях**

Важливе місце у навчальному процесі з проведення курсової роботи займає *інструктаж*, який проводиться на позаплановому занятті. Він передбачає розкриття норм поведінки, особливостей використання методів і навчальних засобів, дотримання правил безпеки під час виконання навчальних операцій. При цьому важливо, щоб студенти розуміли не лише, *що* треба робити, а і як це робити.

Ефективність виконання курсової роботи багато в чому зумовлено способом організації мислення студентів. Для цього застосовується *Частково-пошуковий* метод проведення консультативних занять.

Застосований *Частково-пошуковий* метод проведення консультативних занять сприяє до активного пошуку розв'язання поставлених завдань, над якими студенти працюють самостійно під керівництвом педагога або на основі методичних вказівок або презентацій. Процес мислення студента при цьому набуває продуктивного характеру, але при цьому поетапно спрямовується і контролюється педагогом або самими студентами на основі роботи над виконанням курсової роботи.

**Форма участі студентів** на позапланових консультативних заняттях виглядає як сумарна робота в яку входить:

- обговорення сучасності та обґрунтованості прийнятих рішень за темою курсової роботи;
- перевірки та консультація з правильності застосування методів аналізу і розрахунків;
- перевірка якості оформлення роботи та презентації у відповідності до вимог нормативних документів та методичних рекомендацій;
- усунення недоліків зазначених викладачем в розрахунках та оформленні.

**Форма участі викладача** під час консультативного занять полягає в :

- узагальнюватиме та аналізуватиме помилки і недоліки складених студентами документів , розрахунків тощо;
- відповідатиме на питання студентів;
- оцінює готовність документів, розрахунків та надає допомогу в їх усуненні.

**Форма захисту курсової роботи** полягає в :

- надання повного пакету на захист (роздруковані документи – курсова робота та позитивний звіт з перевірки роботи на схожість тексту);
- ступінь володіння матеріалом;
- аналіз можливих варіантів вирішення питання та існуючих аналогів;
- ступінь обґрунтування прийнятих рішень;
- вміння захищати свою думку.

## **Політика університету**

### **Академічна доброчесність**

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

(інша необхідна інформація стосовно академічної доброчесності)

### **Норми етичної поведінки**

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

## **8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)**

Поточний контроль: підготовка розділів курсової роботи, перевірка роботи на схожість тексту в UNICHEC.

Календарний контроль: дотримання графіку виконання курсової роботи

Семестровий контроль: Залік. Проводиться у формі усного захисту курсової роботи

### Оцінювання та контрольні заходи

Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, що він отримує за наступні контрольні заходи:

1. Перша (стартова) яка характеризує роботу студента з курсової роботи та її результат – якість пояснювальної записки та графічного (ілюстрованого) матеріалу
2. Друга складова характеризує якість захисту студентом курсової роботи (ступінь володіння матеріалом, аргументованість рішень, вміння захищати свою думку тощо)

Розмір шкали першої складової дорівнює 55 балів, а другої складової – 45 балів.

Робота студента оцінюється за наступні складові:

1. Стартова складова, яка визначає 55% його рейтингу та складається з наступних складових:
  - Сучасність та обґрунтування прийнятих рішень – **9-15** балів;
  - Правильність застосування методів аналізу і розрахунку – **9-15** балів;
  - Якість оформлення, виконання вимог нормативних документів – **9-15** балів;
  - Якість графічного (ілюстрованого) матеріалу і дотримання вимог ДСТУ – **6-10** балів
2. Складова захисту курсової роботи, яка визначає 45% його рейтингу та складається з наступних складових:
  - Ступінь володіння матеріалом – **6-10** балів;
  - Повнота аналізу можливих варіантів – **9-15** балів;
  - Ступінь обґрунтування прийнятих рішень – **9-15** балів;
  - Вміння захищати свою думку – **3-5** балів.

Студент отримує найвищий рейтинг, якщо він :

- своєчасно виконує розділи курсової роботи, надає на перевірку документи на перевірку їх оформлення та виконання завдання, а також на перевірку схожості тексту
- надає аналіз можливих варіантів та існуючих аналогів/методів
- виконує роботу самостійно та пропонує самостійне рішення поставленої задачі
- вміє захищати свою думку
- приймає участь в щорічних галузевих виставках «Охорона здоров'я», а також профільних семінарів, наукових конференцій тощо
- своєчасно захищає курсову роботу.

Викладач оцінює роботу студента за кожен тиждень роботи згідно ухваленого календарного плану виконання курсовою. Деталізовані критерії оцінювання результатів навчання студента визначені у положенні про РСО з кредитного модуля, що є додатком до робочої програми кредитного модуля та у **додатку С** до силабусу.

Студент не може оскаржити оцінку комісії з захисту курсової роботи..

**Умови допуску до семестрового контролю:** позитивний звіт на схожість тексту, виконання вимог до оформлення роботи.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

## 9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Перелік тем курсових робіт надані в додатку А до силабусу.

При наявності у студенту документів підтверджуючих його участь у проектах (міських, міжміських, Всеукраїнських тощо) за темою роботи можуть зараховуватись за відповідною тематикою та відповідними балами РСО

### Рекомендації студентам

Не слід відмовлятися від запитань до викладача. Навіть якщо студент не знає відповіді, доцільно спробувати запитати, висловити свою думку, виходячи з власних знань, досвіду, логіки запитання тощо. При цьому не треба боятися помилитися – одним з важливих завдань вивчення кредитного модуля є вироблення вміння логічно мислити, вирішувати поставлені задачі і відповідно висловлювати власні думки. Однак, варто пам'ятати, що незнання матеріалу кредитного модуля є суттєвим недоліком роботи студента і буде негативно впливати на його загальний рейтинг. Відповідальне ставлення до підготовки розділів курсової роботи дає змогу не лише правильно засвоїти навчальний матеріал, але й зекономити зусилля при проходженні семестрового контролю.

Важливим у належній підготовці студента є вироблення в нього вміння працювати з документами, які мають практичне значення в вирішенні поставлених задач, аналізувати їх та порівнювати з існуючими аналогами..

Ознайомлюючись із новим для себе інформаційним документом/джерелом, слід, насамперед намагатись виявити його достовірність, зрозуміти логіку та послідовність викладеного матеріалу. Такий аналіз дозволить студенту не лише краще засвоїти інформацію, алей аналізувати послідовність виконання дій в розробці СБД.

У разі складнощів з розумінням деяких послідовностей розробки СБД не варто соромитись і необхідно обов'язково звертатись до викладача. Він обов'язково допоможе.

### Позааудиторні заняття

Можлива участь студентів:

- у науково-дослідницькій роботі та оприлюднення її результатів, зокрема у фаховому журналі факультету «Біомедична інженерія» категорії Б .
- в щорічних галузевих виставок «Охорона здоров'я», а також профільних семінарів, наукових конференцій тощо

### Дистанційне навчання

Можливе синхронне дистанційне навчання з використанням платформ для відео-конференцій та освітньої платформи для дистанційного навчання в університеті.

### Інклюзивне навчання

Допускається

### Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено:

Доц. каф. БМК Городецька Олена Костянтинівна

Викладач каф. БМК Матвійчук Олександр Вадимович

Ст. викл каф. БМК Корнієнко Галина Альбертівна

Ухвалено кафедрою біомедичної кібернетики (протокол № 1 від 28.08.2023р.)

Погоджено Методичною комісією факультету ФБМІ<sup>1</sup> (протокол № 1 від 01.09.2023р.)

<sup>1</sup> Методичною радою університету – для загальноуніверситетських дисциплін.



## Перелік тем (варіантів вихідних даних)

№ п/п	Теми КР:
1	Проектування та розроблення БД для планування операцій в нейрохірургічному відділенні
2	Розробка БД геолокації стоматологічних кабінетів
3	Розробка БД для ведення щоденника діабетика
4	Розробка БД для ветеринарних клінік з можливістю онлайн-запису
5	Розробка БД для виписування рецептів на лікарські засоби у вигляді QR-кодів
6	Розробка БД для забезпечення обміну інформацією про призначення пацієнту між лікарем та аптеками
7	Розробка БД для збереження інформації про діяльність пунктів перевірки стану здоров'я населення
8	Розробка БД для інформаційного забезпечення діяльності лабораторій секвінування
9	Розробка БД для інформаційного забезпечення діяльності стоматологічної клініки
10	Розробка БД для інформаційного забезпечення додатку для розрахунку поазників статури здорової людини
11	Розробка БД для інформаційного забезпечення маршрутизації запитів до розподіленого сховища медичних показників
12	Розробка БД для інформаційного забезпечення процесу вибору протеза
13	Розробка БД для інформаційного забезпечення роботи мобільного пункту збору даних про стан здоров'я населення
14	Розробка БД для інформаційного забезпечення функціонування онлайн-поліклініки
15	Розробка БД для інформаційного отримання інформації по пацієту для швидкої допомоги
16	Розробка БД для інформаційного супровіду діагностування при проведенні вввлізу крові пацієнта
17	Розробка БД для інформаційного супровіду діяльності лікаря
18	Розробка БД для інформаційного супровіду діяльності патронажної сестри
19	Розробка БД для інформаційного супровіду діяльності фітнес-клубів
20	Розробка БД для інформаційного супровіду ентомологічної колекції
21	Розробка БД для інформаційного супровіду мобільного додатку для перевірки слуху
22	Розробка БД для інформаційного супровіду процесу постановки діагнозу
23	Розробка БД для інформаційного супровіду рейтингу медичних закладів
24	Розробка БД для інформаційного забезпечення виконання графіку лікування пацієнтів
25	Розробка БД для моніторингу стану здоров'я пацієнта після стаціонарного лікування
26	Розробка БД для моніторингу фізичної активності користувачів
27	Розробка БД для обліку лікарських засобів
28	Розробка БД для обліку пацієнтів з реалізацією механізму спостереження за кількістю хвориз з вибором...
29	Розробка БД для оперативного інформаційного супровіду процесу обслуговування пацієнтів поліклініки
30	Розробка БД для оперативного супровіду щоденника харчування
31	Розробка БД для соніторингу стану здоров'я пацієнта після виписки
32	Розробка БД для страхових випадків

№ п/п	Теми КР:
33	Розробка БД для супровіду діяльності Громадського формування з охорони громадського порядку НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
34	Розробка БД для супровіду діяльності патронажної сестри по амбулаторному догляду за пацієнтами
35	Розробка БД для супровіду черги на протезування пацієнтів
36	Розробка БД для відслідкування стану здоров'я пацієнтів після виписки з лікарні
37	Розробка БД донорських органів
38	Розробка БД загальної діагностики здоров'я людини
39	Розробка БД клієнтів спортивного клубу "Sportlife" та автоматизація пропускної системи
40	Розробка БД програмного додатку для підготовки олімпійської команди з плавання
41	Соціальна мережа мандрівників
42	Щоденник харчування для хворих анорексією

**РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

з освітнього компонента

**СИСТЕМИ БАЗ ДАНИХ. КУРСОВА РОБОТА**

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

форма навчання

денна

1 Рейтинг студента з освітнього компонента складається з балів, що він отримує за наступні контрольні заходи:

1. Перша (стартова) яка характеризує роботу студента з курсової роботи та її результат – якість пояснювальної записки та графічного (ілюстрованого) матеріалу
2. Друга складова характеризує якість захисту студентом курсової роботи (ступінь володіння матеріалом, аргументованість рішень, вміння захищати свою думку тощо)

Розмір шкали першої складової дорівнює 55 балів, а другої складової – 45 балів.

***Система рейтингових балів***

Робота студента оцінюється за наступні складові:

1. Стартова складова, яка визначає 55% його рейтингу та складається з наступних складових:
  - Сучасність та обґрунтування прийнятих рішень – **9-15** балів;
  - Правильність застосування методів аналізу і розрахунку – **9-15** балів;
  - Якість оформлення, виконання вимог нормативних документів – **9-15** балів;
  - Якість графічного (ілюстрованого) матеріалу і дотримання вимог ДСТУ – **6-10** балів
2. Складова захисту курсової роботи, яка визначає 45% його рейтингу та складається з наступних складових:
  - Ступінь володіння матеріалом – **6-10** балів;
  - Повнота аналізу можливих варіантів – **9-15** балів;
  - Ступінь обґрунтування прийнятих рішень – **9-15** балів;
  - Вміння захищати свою думку – **3-5** балів.

***Розрахунок шкали (R) рейтингу:***

Таким чином, рейтингова шкала з курсової роботи складає

$$RD = R_1 + R_2 = 100 \text{ балів}$$

**Розмір першої складової  $R_1$**  = Сумі вагових балів оформлення роботи

$$R_1 = 15+15+15+10 = 55 \text{ балів.}$$

**Розмір захисту роботи (проекту)  $R_2$**  = 45 балів .

$$RD = 55+45 = 100 \text{ балів.}$$

Необхідною умовою допуску до захисту курсової роботи є стартовий рейтинг ( $r_c$ ) не менше 50 % від  $R_1$ , тобто 20 балів.

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

RD	Традиційна оцінка
95....100	відмінно
85....94	Дуже добре

<b>RD</b>	<b>Традиційна оцінка</b>
75...84	добре
65...74	задовільно
64...60	достатньо
<b>RD</b> ≤ 60	незадовільно
<b>r<sub>c</sub></b> < 20 або не виконані інші умови допуску до захисту КР	не допущений