Міністерство освіти і науки України

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Кафедра прикладної математики

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ДО КУРСОВОЇ РОБОТИ

з дисципліни “Бази даних та інформаційні системи”

на тему: Малювання

Студентки ІV курсу, групи КМ-41 напряму підготовки 6.040301 – прикладна математика

Мелюх В.Є.

Викладач

ТЕРЕЩЕНКО І.О.

Оцінка: \_\_\_ балів

Київ – 2017

ЗМІСТ

[1 АНАЛІЗ ПІДПРИЄМСТВА АВТОМАТИЗАЦІЇ 3](#_Toc502095700)

[2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ 4](#_Toc502095706)

[3 МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ 5](#_Toc502095718)

[4 ІНФОЛОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ 8](#_Toc502095722)

[5 ДАТАЛОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ 9](#_Toc502095723)

[ВИСНОВКИ 11](#_Toc502095724)

1 АНАЛІЗ ПІДПРИЄМСТВА АВТОМАТИЗАЦІЇ

Курсовий проект передбачений для пришвидшення та спрощення процесiв оцінювання студентських конкурсних робіт. Розроблена система з

можливостями: завантаження файлів з роботами студента, оцінювання

викладачем завантажених студентських конкурсних робіт та коментування цих робіт.

Однією з переваг даної роботи буде зручний та простий користувацький

інтерфейс.

# 2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Ролі користувачів: адміністратор, викладач, студент.

1. Студент - може завантажити файл з конкурсною роботою та переглянути вже оцінені конкурсні роботи.
2. Викладач - може оцінити конкурсні роботи студентів, залишитикоментар до кожної з робіт та переглянути вже оцінені роботи.
3. Адмiнiстратор - модерує сайт, тобто розглядає заяви на реєстрацію та зміну паролю користувачів, підтверджує роль користувача (студент, викладач), надає доступ до сайту всім користувачам зареєстрованим в системі та забороняє у випадку дiй, що порушують правила системи.

У даному програмному продукті має бути реалізований наступний функціонал:

1. Реєстрація користувача та авторизація за допомогою логіну і паролю який вказано при реєстрації.

2. Завантаження файлу з конкурсною роботою.

3. Перегляд оцінених конкурсних робіт.

4. Оцінка конкурсних робіт від 1 до 5 балів.

5. Коментування конкурсної роботи.

6. Можливість встановити/змінити фото профілю, змінити пароль.

# 3 МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ

Моделювання бізнес-процесів є важливою складовою частиною проектів. Відсутність таких моделей є однією з головних причин невдач.

В даній роботі було розроблено usecase (рис. 3.1) компонент діаграму(рис. 3.2) та діаграми послідовностей(рис. 3.3, рис. 3.4) які складаються з елементів:

1. Користувач;
2. Адміністратор.

Користувач, в свою чергу поділяється на «вчитель» та «студент».

Всі користувачі мають обов’язкову точку входу – авторизацію.

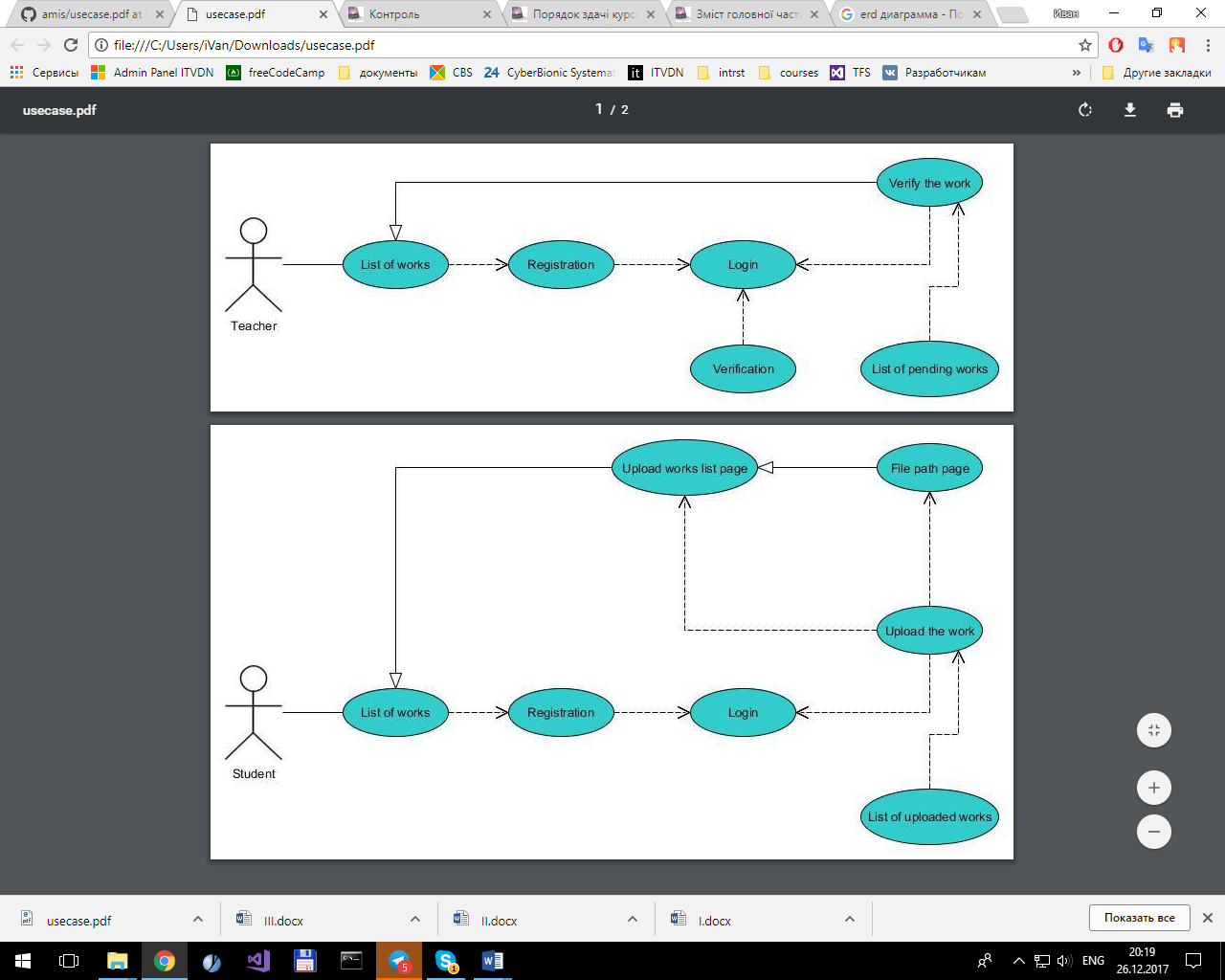


Рисунок 3.1- usecase

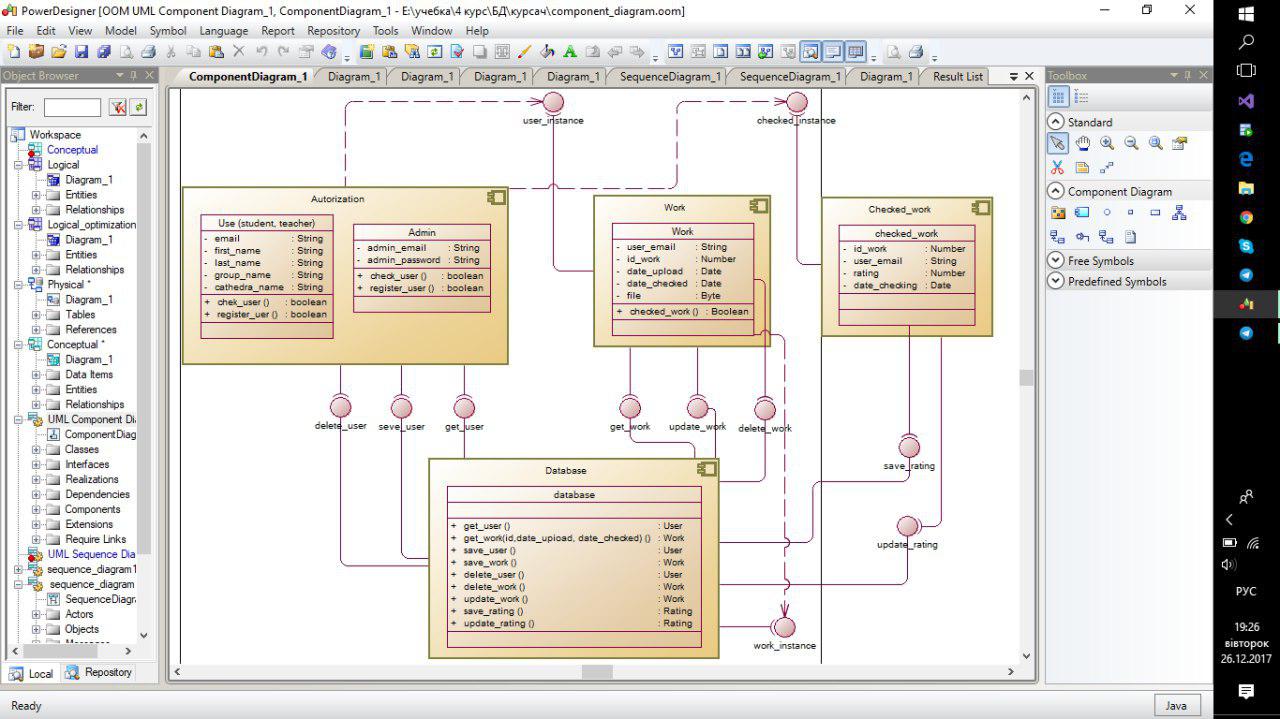


Рисунок 3.2- Компонент діаграма

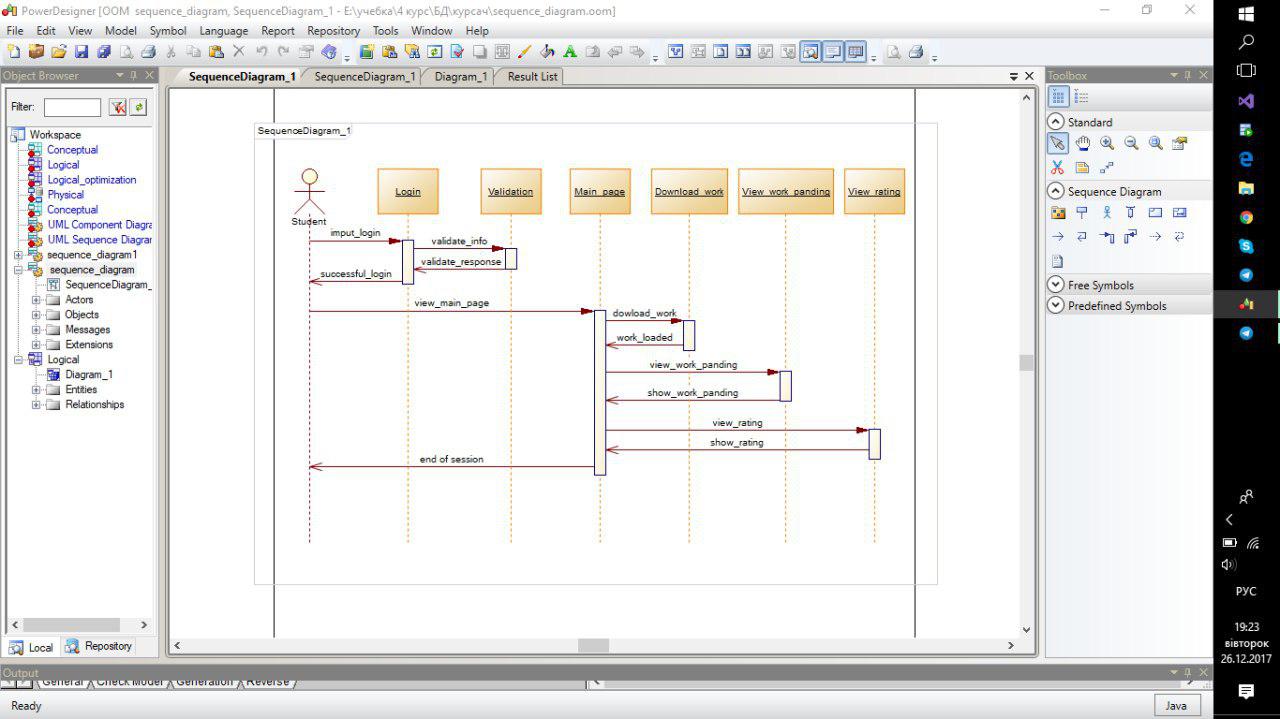


Рисунок 3.3- Діаграма послідовностей(студент)

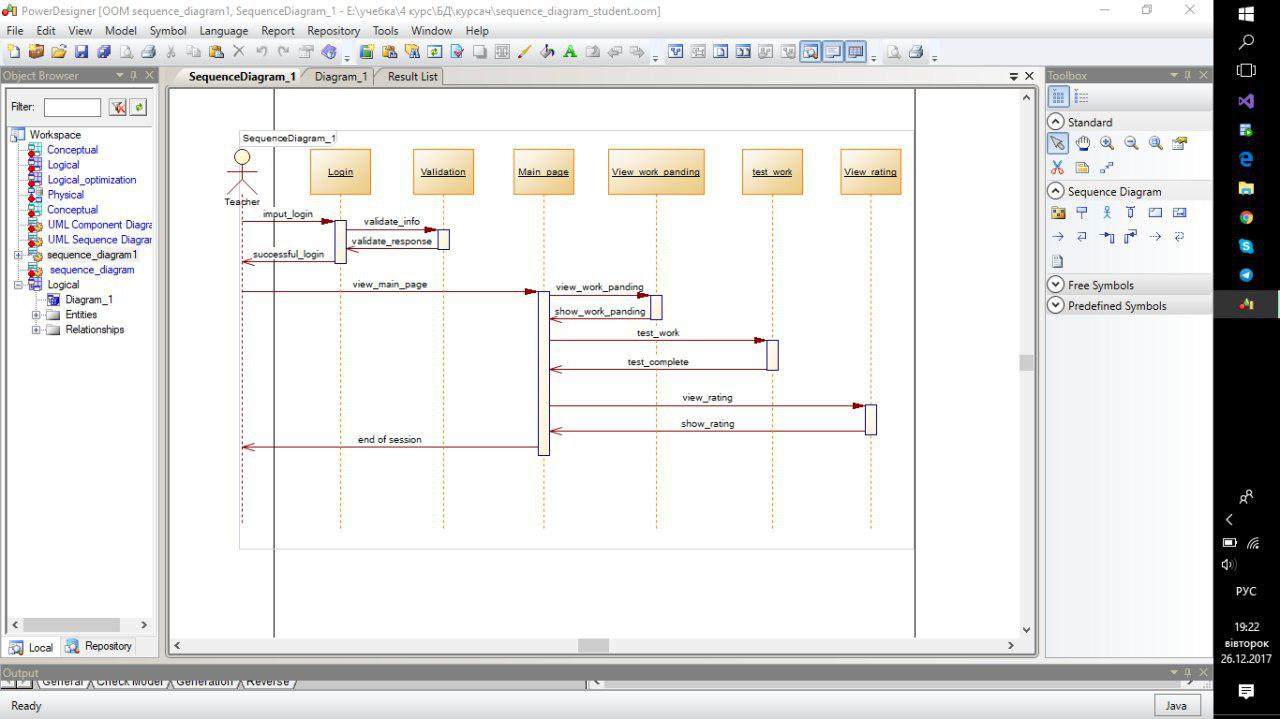


Рисунок 3.4 Діаграма послідовностей «вчитель»

# 4 ІНФОЛОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ

Розроблена компонент діаграма складається з наступних сутностей:

1. Користувач
2. Студент
3. Вчитель
4. Робота
5. Перевірка

Атрибутами сутності Користувач в свою чергу є: ID користувача(який є PK), емейл користувача, ім’я користувача та прізвище.

Атрибутами сутності Студент в свою чергу є: ID користувача студента(який є FK), та назва групи.

Атрибутами сутності Вчитель в свою чергу є: ID користувача вчителя(який є FK), та назва кафедри.

Атрибутами сутності Робота в свою чергу є: ID користувача студента(який є FK), ID роботи , дата завантаження, файл та оцінка.

Атрибутами сутності Перевірка в свою чергу є: ID користувача студента(який є FK), ID роботи , дата перевірки та оцінка.

Сутності Користувач Студент і Вчитель мають відношення 1 до 1. Сутності Студент та робота і Робота та перевірка мають відношення 1 до багато

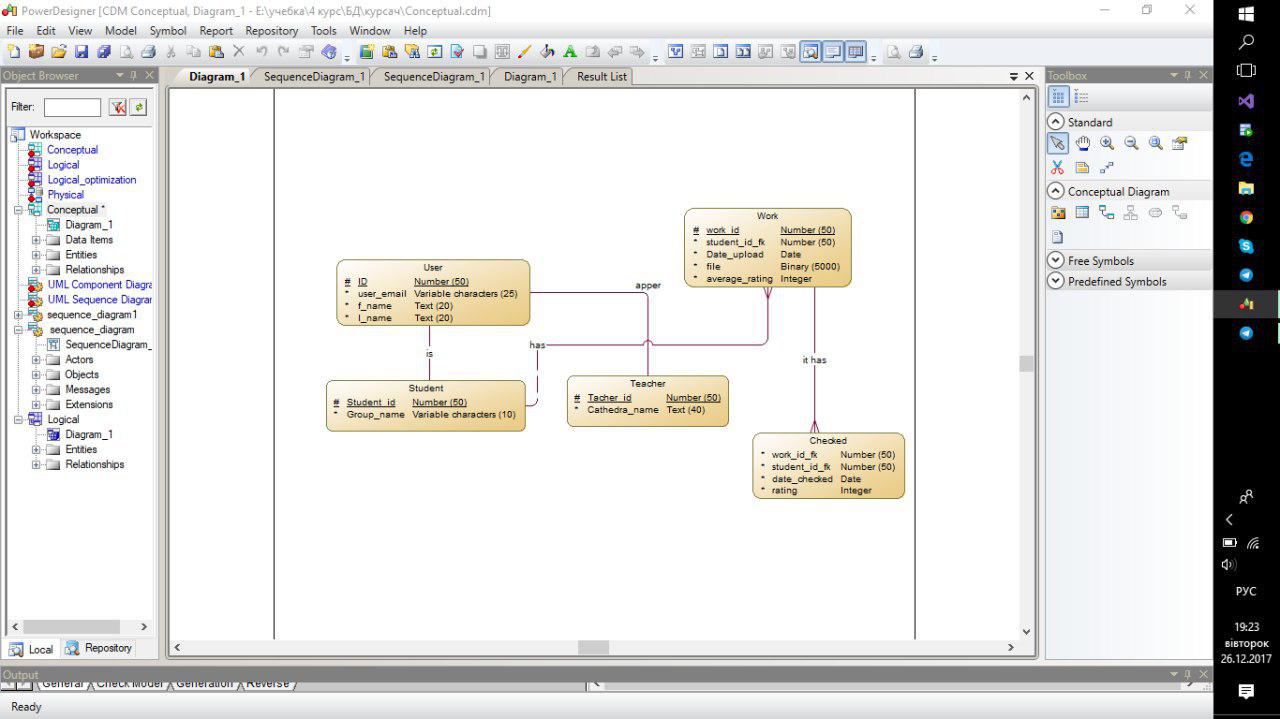


Рисунок 4.1 ER - Діаграма концептуальна

# 5 ДАТАЛОГІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ

Розроблено ER-Діаграми: Логічна, Логічна-оптимізована і Фізична. Ці діаграми мають такі ж сутності як і концептуальна ER-Діаграма(рис.4.1)

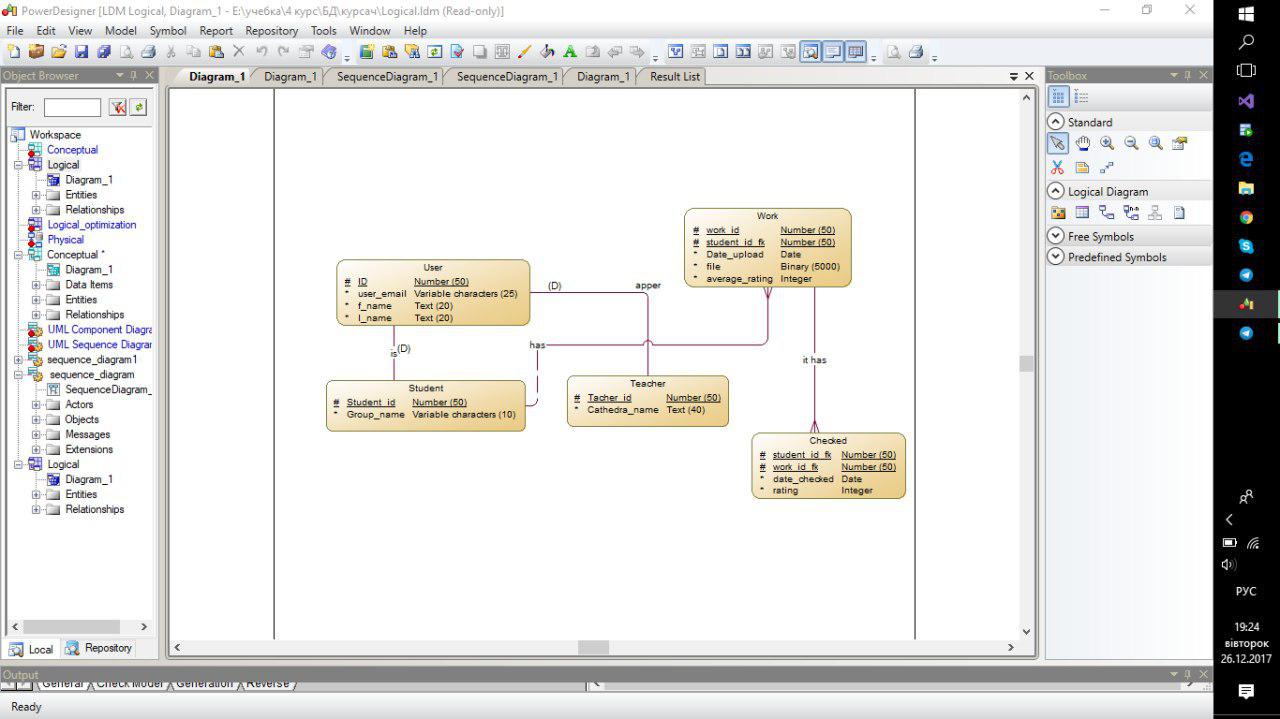


Рисунок 5.1 ER - Діаграма логічна

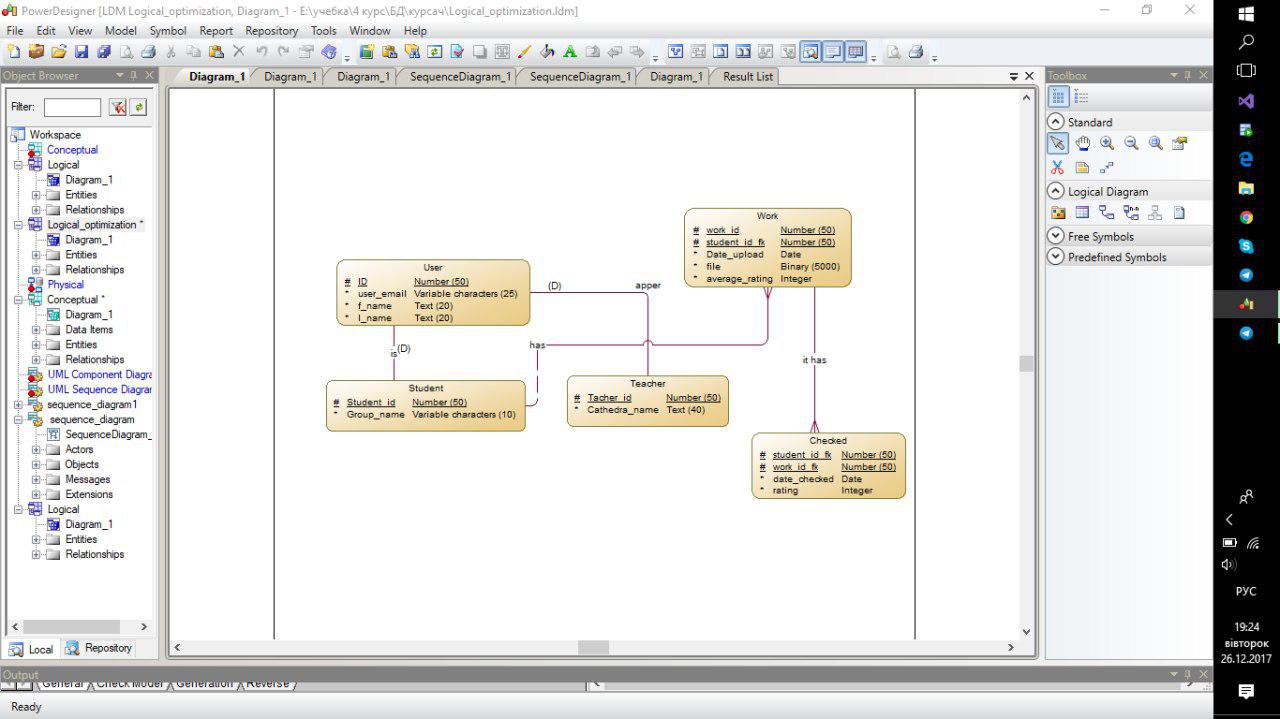


Рисунок 5.2 ER - Діаграма логічна оптимізована

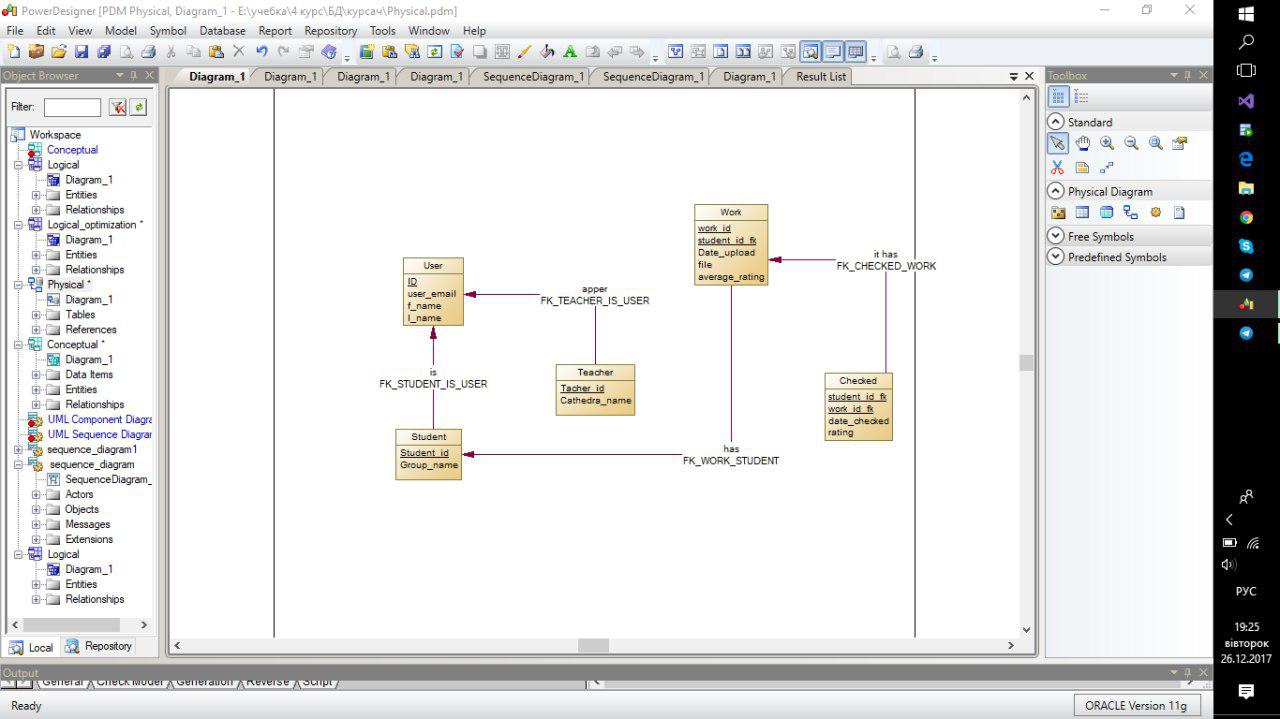


Рисунок 5.3 ER - Діаграма фізична

# ВИСНОВКИ

В рамках виконання курсового проекту було спроектовано отримано досвід аналізу користувачів та ролей у інформаційній системі на прикладі інформаційної системи «Малювання», отримано досвід побудови Use Case , компонент діаграму, діаграми послідовностей, ER-діаграм.