**ВІДГУК**

**керівника дипломної роботи**

освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр”

виконаної на тему : \_ Засоби вирішення господарських проблем кампуса КПІ на базі ГІС систем \_\_\_\_

студентом Гавриляк Олександр Володимирович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(прізвище, ім’я, по батькові)

В наш час діджеталізації виникає потреба в моніторингу господарських проблем та публічних заходів промислового району для ефективного та вдалого створення управлінських рішень. Системи такого класу за звичай використають інтерактивні карти та на теперішній час є дуже потрібними. Тому обрана тема роботи має актуальність.

Мета дипломної роботи: аналіз побудови, розробка та реалізація системи моніторингу господарських проблем у районі кампуса КПІ. Розроблена система повинна мати засоби фіксації господарських проблем та створення інформаційного запиту на вирішення проблем та спеціалізовані засоби зі створення подій у районі кампуса КПІ. Система виконує комунікаційну роль між господарськими службами університету та студентами навчального закладу. Також система повинна відображати процедури створення запиту або події в реальному часі на інтерактивній карті.

Автор у роботі провив аналіз засобів розміщення та пошуку об’єктів типа «подія», обрав ефективні технології, яки б задовольнили реалізації системи що проектується. Студент побудував систему функційно поділеною на наступні частини, а саме: база даних, серверна частина і клієнтська частина (мобільний додаток).

Система розроблялась на базі світових технологій: Google Cloud Platform, сучасного інструмента проектування користувальницького інтерфейсу для мобільних додатків від Google – Flutter, та останніх технологій від Microsoft. Серверна частина розроблялася з використанням технологій ASP.NET Core. База даних створена з використанням системи управління баз даних – MySQL.

Бета версія системи та апробація всіх її компонентів на даний момент завершені. З повною версією опису системи можна ознайомитися на сайті apeps.kpi.ua у розділі студентські випускні роботи

За час роботи над дипломним проектом студент зарекомендував себе як технічно грамотний спеціаліст у галузі програмної інженерії. Робота є завершеною и може бути використана для моніторингу господарських проблем та організації сервісів обслуговування подій на інтерактивної карті у районі кампуса КПІ.

Бакалаврська робота виконана на достатньо високому науково технічному рівні, відповідає вимогам, які пред’являються до бакалаврських робіт, а її автор Гавриляк О.В. заслуговує присвоєння кваліфікації бакалавр з інженерії програмного забезпечення з напряму підготовки 121 Інженерія програмного забезпечення за спеціалізацією Програмне забезпечення веб-технологій та мобільних пристроїв

Керівник дипломної роботи

\_\_\_\_\_доцент, к.т.н.\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_О.О. Гагарін\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(посада, вчені звання, ступінь) (підпис) (ініціали, прізвище)

**РЕЦЕНЗІЯ**

**на дипломну роботу**

освітньо-кваліфікаційного рівня „бакалавр”

виконаної на тему : \_ Засоби вирішення господарських проблем кампуса КПІ на базі ГІС систем \_\_

студентом \_\_\_\_ Гавриляк Олександр Володимирович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(прізвище, ім’я, по батькові)

Матеріали надані на рецензію - пояснювальна записка на 65 аркушах та презентація на 19 слайдах - відповідають завданню та відображають результат роботи.

Робота Гавриляк О.А. присвячена дослідженню проблеми моніторингу господарських проблем у районі кампуса КПІ. Проблема що вирішена у роботи є актуальною тому, що у сучасних умовах ефективна організація та відслідкування стану господарських проблем постійно зростають. Автоматизації з обробки інформаційних ресурсів з описом різних подій у районі кампуса є важливою та вкрай потрібною для господарських служб КПІ. Автор запропонував автоматизовану технологію роботи зі створення, збереження та обробки опису подій яки пов’язані з господарською діяльністю у районі КПІ.

Студентом розроблена мобільний додаток Awesome Map, спроектовано користувацьких інтерфейс та процедури побудови запитів щодо створення опису господарської проблему (текст та мультимедійна запис) та ії відображення у районі КПІ. Система може бути використана господарськими службами університету для вирішення та усунення господарських проблем що зафіксовані у районі кампусу КПІ.

Гавриляк О.В. продемонстрував високий ступінь засвоєння сучасних програмістських технологій та уміння у їх використанні при рішенні складних інформаційних задач. В пояснювальній записці наведено опис технологій та програмних засобів вирішення поставленої задачі. Наведені інструктивні матеріали роботи користувача з системою та системні вимоги до їх встановлення.

Робота виконана на високому науково технічному рівні, відповідає всім вимогам до бакалаврської роботи і заслуговує оцінки "відмінно", а студент Гавриляк О.В. заслуговує присвоєння кваліфікації бакалавр з інженерії програмного забезпечення з напряму підготовки 121 Інженерія програмного забезпечення за спеціалізацією Програмне забезпечення веб-технологій та мобільних пристроїв.

Рецензент

\_доцент каф АТЕП, к.т.н.\_\_ \_\_  О.В Степанец \_\_\_     \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(посада, вчені звання, ступінь)    (підпис)                                                   (ініціали, прізвище)