# **ВІДГУК**

**керівника дипломної роботи**

**освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”**

виконану на тему ”Цифровий синтезатор на основі ПЛІС”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

студентом Антоновим Єгором Андрійовичем \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_

(прізвище, ім’я., по-батькові)

Мета роботи полягає у виготовленні надійного та швидкісного генератора сигналу з наступною обробкою на основі програмованої інтегральної схеми. Дана платформа є сучасною та рекомендована до реалізації у сучасних, швидкісних проектах. Даний проект охоплює як цифрову так і аналогову схемотехніку та відповідає сучасним стандартам та правилам організації. Проект реалізований на сучасній платі з використанням модулів цифрової обробки сигналів. Ця тема є актуальною і використання ПЛІС є обґрунтованим для цифрової обробки сигналів.

За час виконання проекту студент Антонов Є.А. показав високі теоретичні знання у галузі цифрової схемотехніки та високі практичні навички виконання проекту на мові VHDL із застосуванням сучасних засобів розробки, зокрема, Matlab, Quartus Prime, ModelSim. Дипломна робота виконана самостійно, в повному обсязі у відповідності до завдання.

Вважаю, що дипломна робота заслуговує високої оцінки, а автор – студент Антонов Є.А. відповідає вимогам ОКХ та гідний присвоєння кваліфікації бакалавр за спеціалізацією 6.050102 - «Комп’ютерна інженерія».

# Керівник

дипломного проекту

асистент Стешин Віктор Васильович

(посада, вчене звання, ступінь) (підпис)

# **РЕЦЕНЗІЯ**

**на дипломну роботу**

**освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр”**

виконану на тему ”Цифровий синтезатор на основі ПЛІС”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

студентом Антоновим Єгором Андрійовичем \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_

(прізвище, ім’я., по-батькові)

Перевірка дипломного проекту студента Антонова Є.А. показала, що студент ретельно підійшов до ознайомлення з теоретичною інформацією у сфері цифрової схемотехніки та обробки сигналів. Також показав гарні вміння в самостійній розробці проекту та має можливість і надалі самостійно розроблювати сучасні проекти. Тема даного дипломного проекту тісно пов’язано зі швидкою обробкою даних в реальному часі. Даний тип задач чудово підходить для реалізації на ПЛІС. Студент виконав чудову підготовчу роботу та описав усі методи та основи обробки сигналів та отримав практичні навички у проектуванні цифрових схем за допомогою мови опису апаратури VHDL. Дипломний проект полягав у проектуванні цифрового синтезатора. Продукт має здатність конкурувати з існуючими синтезаторами початкового рівня, при цьому маючи нижчу собівартість. Студент розробив продукт, що відповідає стандартам цифрових схем та вимогам користувачів.

Вважаю, що дипломна робота заслуговує високої оцінки, а автор – студент Антонов Є.А. відповідає вимогам ОКХ та гідний присвоєння кваліфікації бакалавр за спеціалізацією 6.050102 - «Комп’ютерна інженерія».

Рецензент

(посада, вчене звання, ступінь) (підпис)