## ВІДЗИВ

на кваліфікаційну роботу бакалавра студента 4 року навчання фізичного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Іламанова Шатлика

«ПІДГОТОВКА ТА ПРОВЕДЕННЯ ДЕМОНСТРАЦІЙНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ «ВИМІРЮВАННЯ ВОЛЬТ-АМПЕРНИХ ХАРАКТЕРИСТИК З ВИКОРИСТАННЯМ МІКРОКОНТРОЛЕРНОЇ ПЛАТИ ARDUINO»

Метою кваліфікаційної роботи бакалавра Шатлика Іламанова було розроблення лабораторної роботи, яка б дозволяла здобувачам середньої освіти отримати навички характеризації елементів навколишнього світу за допомогою електричних методів і не ставила суттєвих вимог до необхідного обладнання. Слід зауважити, що Іламанов Ш. виконав поставлене завдання. А саме, під час виконання роботи він

- ознайомився із загальноприйнятими підходами до вимірювання вольтамперних характеристик;
- вивчив загальні можливості мікроконтроллерної плати Arduino;
- підібрав необхідні мікроелектронні елементи, які дозволяють реалізувати поставлене завдання;
- розробив загальну схему лабораторної роботи та написав програму для мікроконтролера;
- провів загальне налаштування обладнання та тестові вимірювання;
- розробив опис лабораторної роботи.

У процесі виконання роботи Іламанов Ш. виявив здібності викладача фізики у середній школі, продемонстрував такі риси як наполегливість та здатність до виконання поставлених завдань. Водночас, хотілося б порадити сміливіше підходити до вирішення нових завдань та засвоєння нових знань.

На мій погляд, кваліфікаційна робота бакалавра Іламанова Ш. «Підготовка та проведення демонстраційної лабораторної роботи «Вимірювання вольт-амперних характеристик з використанням мікроконтролерної плати Arduino» заслуговує на оцінку «Добре» (75 балів за 100-бальною).

Науковий керівник, професор кафедри загальної фізики, доктор фіз.-мат. наук, професор

Олег ОЛІХ