**Вищий навчальний заклад**

**«Університет економіки та права «КРОК»**

\_\_Навчально-науковий Інститут інформаційних та комунікаційних технологій\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кафедра комп’ютерних наук\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_6.050101”Комп‘ютерні науки”\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дипломна робота (проект)**

на тему: «Розробка програмного забезпечення для експрес-моніторингу забруднення»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Здобувача 4 курсу, групи КН-12 |  | Науковий керівник |
|  |  | к.т.н., доц. .  (вчене звання або посада, якщо немає звання) |
| Курій Ігор Олександрович  (прізвище, ім'я та по батькові) |  | Іванчук Михайло Михайлович  ((прізвище, ім'я та по батькові)) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (підпис здобувача) |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Дата) (Підпис) |

**Попередній захист:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Висновок: “До захисту в державній екзаменаційній комісії”)

Завідувач кафедри\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_д.т.н., доц. О.Б.Данченко \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Підпис ) (Прізвище, ініціали) (Дата)

**Київ - 2016 р.**

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**

**УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»**

Навчально–науковий Інститут інформаційних та комунікаційних технологій

Кафедра комп’ютерних наук

Напрям підготовки \_\_6.050101 "Комп‘ютерні науки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(номер, назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ " 2015 р.

**ЗАВДАННЯ**

НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ)

Студентові*Курію Ігорю Олександровичу*

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи**«***Розробка програмного забезпечення для експрес-моніторингу забруднення***»** затверджена наказом по університету від “23” грудня 2015 р. №37п–5

2. Термін здачі студентом закінченої роботи\_10 червня 2016 року\_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до роботи: *технічна документація на лабораторний стенд AVRLK V2 та GSM/GPRS комунікатор, технічний опис давачів DS18B20 та BMP085, мікроконтролер ATMEGA32A, підручники та збірники з тематики програмування на мові Асемблера, комп’ютерні програми AvrStudio, MathCAD, Terminal 1.9b*

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, що їх потрібно розробити)

*Розділ 1: Аналіз предметної області.*

*Розділ 2: Інформаційне забезпечення.*

*Розділ 3: Математичне забезпечення.*

*Розділ 4: Проектні та технічні рішення.*

*Розділ 5: Технологічний розділ.*

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових

креслень, плакатів) *Слайди презентації: титул, короткий опис проекту, цілі створення, задачі проекту, математична обробка інформації, технічне забезпечення, функціональна модель, засоби розробки, структурна схема, загальний алгоритм роботи, висновки.*

Дата видачі завдання \_ «23» грудня 2015\_ року

Керівник роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доц., Іванчук Михайло Михайлович

(підпис) (посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис студента)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Назва етапів роботи | Термін виконання етапів роботи | Примітка |
|  | Розроблення плану дипломного  проекту, ознайомлення з  літературними джерелами за темою | 23.12.15-10.01.16 | Виконано |
|  | Аналіз предметної області «пристроїв для експрес-моніторингу» | 10.01.16 – 01.02.16 | Виконано |
|  | Інформаційне забезпечення. | 01.02.16 – 15.02.16 | Виконано |
|  | Математичне забезпечення. | 15.02.16 – 01.03.16 | Виконано |
|  | Розроблення проектних та  технічних рішень | 01.03.16 – 20.03.16 | Виконано |
|  | Технологічний розділ | 20.02.16 – 01.05.16 | Виконано |
|  | Перевірка чернетки дипломного проекту та внесення змін до неї керівником | 01.05.16 – 20.05.16 | Виконано |
|  | Перевірка якості дипломного  проекту в системі «Антиплагіат» | 21.05.16 – 30.05.16 | Виконано |
|  | Оформлення дипломного проекту | 01.06.16 – 10.06.16 | Виконано |
|  | Подання Голові екзаменаційної комісії щодо захисту  дипломного проекту | 11.06.16 | Виконано |

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

Керівник роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)