**Форма № Н-6.01**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки

29 березня 2012 року № 384

Інститут фізико-технічних та комп’ютерних наук

Відділ комп’ютерних технологій

Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем

# КУРСОВИЙ ПРОЕКТ

на тему:

**ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІЙ   
НА МАКСИМУМ І МІНІМУМ**

Студентки 2 курсу 243 групи

напряму підготовки

«Програмна інженерія»

Вітталь-Комолової К.Є.

Керівник

Доцент кафедри МПУіК,

Лазорик В.В.

Національна шкала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Оцінка: ECTS \_\_\_\_\_

**Члени комісії** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище та ініціали)

Чернівці – 2015

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

Інститут фізико-технічних та комп’ютерних наук

Відділ комп’ютерних технологій

Кафедра програмного забезпечення комп’ютерних систем

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

доктор фіз.-мат.наук, проф.

\_\_\_\_\_\_\_\_С.Е. Остапов

”\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 р.

|  |  |
| --- | --- |
| *Підпис і дата* |  |
| *Інв. № дубл.* |  |
| *Зам. інв. №* |  |
| *Підпис і дата* |  |
| *Інв. № ориг.* |  |

**ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІЙ   
НА МАКСИМУМ І МІНІМУМ**

## ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

**«УЗГОДЖЕНО»**

Керівник проекту

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В. Лазорик

”\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 р.

Виконавець

СтудентКА 243 гр.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_К.Є.Вітталь-Комолова

”\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 р.

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.С. Ілащук

”\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 р.

2015 ЛЗ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(назва вузу)

Інститут  *фізико-технічних та комп’ютерних наук \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Кафедра *\_ програмного забезпечення комп’ютерних систем\_\_\_\_\_\_\_\_*

Напрям підготовки \_ *Програмна інженерія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

зав. кафедрою\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 р.

**ЗАВДАННЯ НА КУРСОВИЙ ПРОЕКТ**

Вітталь-Комолової Каріни Євгенівни

(прізвище, ім’я, по батькові)

1. Тема роботи *Програма «Дослідження функцій на максимум і мінімум»*

Затверджено наказом по університету від «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 р. №\_\_\_\_\_\_

1. Термін подачі студентом закінченого проекту (роботи) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Вихідні дані до проекту (роботи) *«Середовище розробки Visual Studio 2013, Гради Буч: Объектно-ориентированный анализ и проектирование»*
3. Зміст документації до кваліфікаційної роботи
4. (перелік питань, що їх належить розробити) *Розробити програму «Дослідження функцій на максимум і мінімум»*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Перелік графічного матеріалу

(з точним зазначенням обов’язкових креслень) блок-схема (рис. 1),\_\_\_\_\_\_ Головне вікно програми (рис. 2)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Консультанти по проекту (роботі), із зазначенням розділів проекту, що стосуються їх

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділ | Консультант | Підпис, дата | |
| Завдання видав | Завдання прийняв |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Керівники \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

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

(підпис)

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Назва етапів кваліфікаційної роботи | Термін виконання роботи |
| 1 | Одержання технічного завдання | 01.12.2014р. |
| 2 | Аналіз літератури | 15.01.2015р. |
| 3 | Розробка інтерфейсу | 20.02.2015р. |
| 4 | Реалізація програми | 02.03.2015р. |
| 5 | Тестування та налагодження програми | 05.04.2015р. |
| 6 | Оформлення програмної документації | 14.04.2015р. |
| 7 | Представлення готової роботи | 17.04.2015р. |
| 8 | Захист роботи | згідно розкладу |

Студентка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

Керівник проекту\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)