

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет: ФКСиС. Кафедра: ЭВМ.

Специальность: 40 02 01 «Вычислительные машины, системы и сети».

Специализация: 40 02 01-01 «Проектирование и применение локальных компьютерных сетей».

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ЭВМ

\_\_\_\_\_ Б.В.Никульшин

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**ЗАДАНИЕ**

по дипломному проекту студента

Клявина Валерия Сергеевича

**1** Тема проекта: «Программный модуль для построения трёхмерной модели объекта по изображениям» – утверждена приказом по университету от 24 марта 2021 г. № 654-с.

**2** Срок сдачи студентом законченного проекта: 1 июня 2021 г.

**3** Исходные данные к проекту:

**3.1** Протокол взаимодействия: Kafka.

**3.2** Формат обмена данными: JSON, Kafka.

**3.3** Операционная система: Ubuntu 20.04.

**3.4** Среда разработки: Clion.

**3.5** Языки программирования: C++, C.

**3.6** Средства контейнеризации: Docker.

**3.7** Фреймворки и библиотеки: Rdkafka, OpenCV, Nvidia NPP, NvJPEG, NvJPEG2000, Boost.

**3.8** Система сборки проекта: CMake.

**4** Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):

Введение 1. Обзор литературы. 2. Системное проектирование.

3. Функциональное проектирование. 4. Разработка программных модулей.

5. Программа и методика испытаний. 6. Руководство пользователя.

7. Техничко-экономическое обоснование разработки и использования

программного модуля для построения модели объекта по изображениям.  
Заключение. Список использованных источников. Приложения.

**5** Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

**5.1** Вводный плакат. Плакат.

**5.2** Программный модуль для построения трёхмерной модели объекта.  
Схема структурная.

**5.3** Программный модуль для построения трёхмерной модели объекта по изображениям. Схема программы.

**5.4** Программный модуль для построения трёхмерной модели объекта по изображениям. Диаграмма классов.

**6** Содержание задания по экономической части: «Технико-экономическое обоснование использования программного модуля для построения модели объекта по изображениям».

ЗАДАНИЕ ВЫДАЛ

Л. М. Михинова

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов дипломного проекта	Объем этапа, %	Срок выполнения этапа	Примечания
Подбор и изучение литературы. Сравнение аналогов. Уточнение задания на ДП	10	23.03 – 30.03	
Структурное проектирование	15	30.03-08.04	
Функциональное проектирование	25	08.04 – 24.04	
Разработка программных модулей	20	24.04 – 8.05	
Программа и методика испытаний	10	8.05 – 15.05	
Расчет экономической эффективности	5	15.04 – 20.05	
Оформление пояснительной записки	15	20.05 – 30.05	

Дата выдачи задания: 23.03.2021

Руководитель

Е. Е. Марушко

ЗАДАНИЕ ПРИНЯЛ К ИСПОЛНЕНИЮ

\_\_\_\_\_