# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра компьютерных технологий и систем

### Аннотация к дипломной работе

## АЛГОРИТМ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ НА ВИРТУАЛЬНОМ ПОЛИГОНЕ С УЧЕТОМ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ

Сосновский Алексей Сергеевич

Научный руководитель: доктор т. наук А.М. Недзьведь

### РЕФЕРАТ

**Дипломная работа**, 45 с., 33 рис., 11 источника.

РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ, ШУМ ПЕРЛИНА, UNITY3D.

**Объект исследования** – ландшафт, представленный в виде рельефа местности.

**Цели работы** — исследовать и изложить алгоритм для размещения объектов на виртуальном полигоне, сформировать полигон для тестирования модели беспилотного аппарата.

*Методы исследования* — методы математической физики, моделирование в среде Unity3d.

**Результамом** является модель ландшафта, с размещенными на ней объектами построенная в среде Unity3d.

*Полученные результаты* могут быть использованы в учебных целях, а также в военной, архитектурной

### **ABSTRACT**

Diploma work, 45 p., 33 pic., 11 sources.

ACCOMMODATION OF OBJECTS, NOISE OF PERLINA, UNITY3D.

The object of the study is a landscape represented in the form of a terrain.

The objectives of the work are to investigate and outline the algorithm for placing objects on a virtual test site, to form a test range for testing the model of an unmanned vehicle.

*Methods of research* - methods of mathematical physics, modeling in the environment Unity3d.

**The result** is a landscape model, with objects placed on it built in the Unity3d environment.

*The obtained results* can be used for educational purposes, as well as in military, architectural, engineering and other fields.