**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО**

**ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ОП  
\_\_\_\_\_\_\_\_ К. Н. Козлов  
“\_\_” \_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

**На выполнение выпускной квалификационной работы**

студенту Игнатьеву Даниилу Дмитриевичу 5030102/80201

1. Тема работы: Построение ландшафтных карт на основе генеративных нейронных сетей.
2. Срок сдачи студентом законченной работы: 01.06.2022
3. Исходные данные по работе: Карта высот поверхности Земли. Карта была разделена на квадратные изображения с разным разрешением от 64х64 до 256х256 пикселей с перекрытием и без. Таким образом было образовано 4 датасета для исследования генеративных нейросетей, размер датасетов от 3000 до 12000 изображений.
4. Содержание работы:

* Разработка подхода генерации набора данных для обучения.
* Сравнительный анализ работы двух архитектур генеративной нейросети по результатам обучения на исходном датасете.
* Оценка и визуализация результатов.

1. Консультанты по работе: Даниил Александрович Савчук
2. Дата выдачи задания: 04.11.2022

****

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. Ю. Беляев

Задание принял к исполнению: 04.11.2022

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д. Д. Игнатьев