

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
ITMO University**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
GRADUATION THESIS**

**Использование матричных разложений для токенизации изображений в задаче
обучения моделей типа Transformer**

Обучающийся / Student Прокопов Егор Максимович

Факультет/институт/кластер/ Faculty/Institute/Cluster факультет систем управления и
робототехники

Группа/Group R34353

Направление подготовки/ Subject area 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Образовательная программа / Educational program Робототехника и искусственный
интеллект 2021

Язык реализации ОП / Language of the educational program Русский

Квалификация/ Degree level Бакалавр

Руководитель ВКР/ Thesis supervisor Бойцев Антон Александрович, кандидат физико-
математических наук, Университет ИТМО, научно-образовательный центр математики,
доцент (квалификационная категория "ординарный доцент")

(эл. подпись/ signature)

(Фамилия
И.О./ name
and
surname)

(эл. подпись/ signature)

(Фамилия
И.О./ name
and
surname)