

**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**

**Внедрение в библиотеку Libcds lock-free структуры данных Hash Array Mapped Trie**

**Обучающийся / Student** Пилацис Дамир Маратович

**Факультет/институт/кластер/ Faculty/Institute/Cluster** факультет программной инженерии и компьютерной техники

**Группа/Group** P34211

**Направление подготовки/ Subject area** 09.03.04 Программная инженерия

**Образовательная программа / Educational program** Нейротехнологии и программирование 2018

**Язык реализации ОП / Language of the educational program** Русский

**Статус ОП / Status of educational program**

**Квалификация/ Degree level** Бакалавр

**Руководитель ВКР/ Thesis supervisor** Доронин Олег Владимирович, Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники, преподаватель (квалификационная категория "преподаватель практики")

Обучающийся/Student

Документ подписан	
Пилацис Дамир Маратович	
26.05.2022	

(эл. подпись/ signature)

Пилацис Дамир  
Маратович

(Фамилия И.О./ name  
and surname)

Руководитель ВКР/  
Thesis supervisor

Документ подписан	
Доронин Олег Владимирович	
26.05.2022	

(эл. подпись/ signature)

Доронин Олег  
Владимирович

(Фамилия И.О./ name  
and surname)