

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

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ /  
OBJECTIVES FOR A GRADUATION THESIS**

**Обучающийся / Student** Ступников Александр Сергеевич  
**Факультет/институт/кластер/ Faculty/Institute/Cluster** факультет информационных технологий и программирования  
**Группа/Group** М34351  
**Направление подготовки/ Subject area** 01.03.02 Прикладная математика и информатика  
**Образовательная программа / Educational program** Информатика и программирование 2020  
**Язык реализации ОП / Language of the educational program** Русский  
**Квалификация/ Degree level** Бакалавр  
**Тема ВКР/ Thesis topic** Разработка библиотеки комбинаторных парсеров высшего порядка нечувствительных к левой рекурсии  
**Руководитель ВКР/ Thesis supervisor** Забашта Алексей Сергеевич, кандидат технических наук, Университет ИТМО, факультет информационных технологий и программирования, доцент (квалификационная категория "ординарный доцент")  
**Соруководитель не из ИТМО / Third-party co-supervisor** Булычев Дмитрий Юрьевич, СПбГУ, доцент, кандидат физико-математических наук, доцент

**Характеристика темы ВКР / Description of thesis subject (topic)**

**Тема в области фундаментальных исследований / Subject of fundamental research:** нет / not

**Тема в области прикладных исследований / Subject of applied research:** да / yes

**Основные вопросы, подлежащие разработке / Key issues to be analyzed**

Цель ВКР — добиться возможности произвольной композиции и параметризации парсеров. Для достижения цели ВКР, предполагается изучить литературу по теме, после чего на основе полученных знаний разработать библиотеку комбинаторных парсеров, обладающих следующими свойствами:

- 1) Распознавание любой однозначной контекстно-свободной грамматики.
- 2) Нечувствительность к LMF.
- 3) Нечувствительность к левой рекурсии.
- 4) Полиномиальное время работы.
- 5) Возможность задания семантики разбора.

Далее в рамках ВКР планируется с помощью разработанной библиотеки закодировать парсеры для ряда грамматик, чтобы экспериментально убедиться в наличии у разработанной библиотеки заявленных свойств.

**Форма представления материалов ВКР / Format(s) of thesis materials:**


программный код, презентация, пояснительная записка

**Дата выдачи задания / Assignment issued on:** 02.02.2024

**Срок представления готовой ВКР / Deadline for final edition of the thesis** 15.05.2024

**СОГЛАСОВАНО / AGREED:**

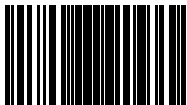
Руководитель ВКР/  
Thesis supervisor

Документ подписан	
Забашта Алексей Сергеевич	
14.05.2024	

(эл. подпись)

Забашта  
Алексей  
Сергеевич

Задание принял к  
исполнению/ Objectives  
assumed BY

Документ подписан	
Ступников Александр Сергеевич	
14.05.2024	

(эл. подпись)

Ступников  
Александр  
Сергеевич

Руководитель ОП/ Head  
of educational program

(эл. подпись)