

**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** Козырева Анфиса Ильинична  
**Факультет/институт/клластер/ Faculty/Institute/Cluster** передовая инженерная школа ИТМО интердисциплинарного инжиниринга

**Группа/Group** A4251

**Направление подготовки/ Subject area** 06.04.01 Биология

**Образовательная программа / Educational program** Прикладная геномика 2023

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

**Квалификация/ Degree level** Магистр

**Тема ВКР/ Thesis topic** Сравнительный анализ геномных и протеомных данных для оценки активности систем антифаговой защиты в различных штаммах O1/O139 серогрупп Vibrio cholerae

**Руководитель ВКР/ Thesis supervisor** Мелешко Дмитрий Алексеевич, PhD, науки, Университет ИТМО, передовая инженерная школа ИТМО интердисциплинарного инжиниринга, доцент (квалификационная категория "ординарный доцент")

**Консультант не из ИТМО / Third-party consultant** Говорун Вадим Маркович, Research Institute of Systems Biology and Medicine of Rospotrebnadzor, Director, Head of the Laboratory of Simple Systems and Head of the Multi-mix Research Laboratory, доктор биологических наук, профессор, академик РАН

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

**Тема в области фундаментальных исследований / Subject of fundamental research:** да / yes

**Тема в области прикладных исследований / Subject of applied research:** нет / not

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

В ВКР проводится анализ геномной структуры штаммов патогенного микроорганизма Vibrio cholerae и проводится соотнесение полученных результатов с протеомными данными для оценки реально экспрессирующихся систем бактериального организма. Основное внимание посвящено разнице между потенциальным дефенсом бактериального организма и постоянно-экспрессирующимиися частями этой системы.

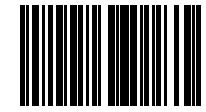
В рамках работы были выполнены: черновая сборка замкнутых геномов, структурная и функциональная аннотация драфтовых геномов нескольких штаммов Vibrio cholerae, масс-спектрометрический анализ для получения протеомных данных, анализ протеомных данных в контексте геномных данных, соотнесение с данными литературы.

**Дата выдачи задания / Assignment issued on:** 01.04.2025

**Срок представления готовой ВКР / Deadline for final edition of the thesis 31.05.2025**

**СОГЛАСОВАНО / AGREED:**

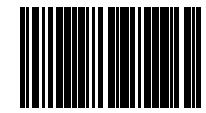
Руководитель ВКР/  
Thesis supervisor

Документ подписан	
Мелешко Дмитрий Алексеевич	
22.04.2025	

Мелешко  
Дмитрий  
Алексеевич

(эл. подпись)

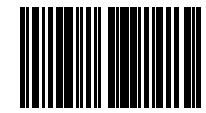
Задание принял к  
исполнению/ Objectives  
assumed BY

Документ подписан	
Козырева Анфиса Ильинична	
25.04.2025	

Козырева  
Анфиса  
Ильинична

(эл. подпись)

Руководитель ОП/ Head  
of educational program

Документ подписан	
Райко Михаил Петрович	
22.05.2025	

Райко Михаил  
Петрович

(эл. подпись)