

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕТРА ВЕЛИКОГО
Физико-механический институт**

УТВЕРЖДАЮ

Должность руководителя

_____ М. Е. Фролов

« _____ » _____ 202_ г.

**ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы**

студенту Сачуку Александру Сергеевичу гр. 5040102/30201

1. Тема работы: Автоматизация проведения исследований с использованием мультиагентных систем.
2. Срок сдачи студентом законченной работы¹: дд.мм.2025.
3. Исходные данные по работе²: рабочие Python библиотеки с алгоритмами анализа визуальных биомедицинских данных с документацией, тестовые наборы данных изображений.
4. Содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов):
 - 4.1. Обзор литературы по теме ВКР.
 - 4.2. Исследование аналогичных алгоритмов, автоматизирующих процессы в исследованиях.
 - 4.3. Разработка метода работы с инструментами лабораторий и данными.
 - 4.4. Апробация разработанного метода.
 - 4.5. Реализация программы с пользовательским интерфейсом.
5. Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей):
 - 5.1. Схема работы метода.
 - 5.2. Архитектура разработанной программы.
6. Консультанты по работе³:

¹Последний день преддипломной практики согласно учебному плану.

²Текст, который подчеркнут и/или выделен в отдельные элементы нумерационного списка, приведён в качестве примера.

³Подпись консультанта по нормоконтролю пока не требуется. Назначается всем по умолчанию.

6.1. Заведующая научно-исследовательской лабораторией, кандидат физико-математических наук, Е.И. Пчицкая.

6.2. Ведущий программист, Л.А. Арефьева (нормоконтроль).

7. Дата выдачи задания⁴: 01.02.2025.

Руководитель ВКР В.С. Чуканов

Консультант⁵ Е.И. Пчицкая

Задание принял к исполнению 01.02.2025

Студент А.С. Сачук

⁴Как правило не позднее 3 месяцев до ГИА (утверждение тем ВКР по университету) или строго не позже 30 дней до ГИА.

⁵В случае, если есть консультант, отличный от консультанта по нормоконтролю.