Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Институт компьютерных наук и кибербезопасности

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВШ КТиИС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Сушников

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

студенту Симоновскому Даниилу Леонидовичу, группа 5130901/10101

фамилия, имя, отчество (при наличии), номер группы

1. Тема работы: «Разработка программного обеспечения для системы управления стендом испытательным гидробарическим»

2. Срок сдачи студентом законченной работы: 21.05.2025

3. Исходные данные по работе: Техническое задание на разработку программного обеспечения стенда испытательного гидробарического; примеры реализаций различных проектов на аналогичной аппаратной базе; научная литература по теме автоматизации промышленных стендов.

4. Содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов): Изучение существующих аналогов разрабатываемого стенда для тестирования устройств под воздействием внешнего давления. Описание аппаратных средств, используемых для управления испытательным стендом. Описание алгоритмов управления испытательным стендом. Разработка программно-алгоритмических средств, поддерживающих одновременное управление и со штатной панели оператора, и с дублирующего интерфейса пользователя, выполненного на ПК, входящего в состав испытательного стенда. Разработка интерфейса пользователя для визуализации полученных данных в ходе испытания для ПК вышестоящих организаций.

5. Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей): не предусмотрен.

6. Перечень используемых информационных технологий, в том числе программное обеспечение, облачные сервисы, базы данных и прочие сквозные цифровые технологии (при наличии): Owen Logic, PyCharm, Конфигуратор СП300.

7. Консультанты по работе: консультант по нормоконтролю – А. Г. Новопашенный

8. Дата выдачи задания 21.04.2025

Руководитель ВКР А.А. Лавров

(подпись) инициалы, фамилия

Задание принял к исполнению 21.04.2025

(дата)

Студент Д.Л. Симоновский

(подпись) инициалы, фамилия