

Политех - участник программы «Дежурный по планете»



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого примет участие в программе [«Дежурный по планете»](#), которая позволяет талантливым школьникам узнать о современных космических технологиях, а при удаче и трудолюбии внести свой вклад в развитие новых технологий в области современной космонавтики.

Всероссийская программа «Дежурный по планете» проходит в несколько этапов: регистрация и отбор участников, формирование команд, выбор и реализация проектов.

В этом году университет представит конкурс [«Космическая автоматическая идентификация объектов и искусственный интеллект»](#). Конкурс проходил в [2020/21](#) и [2021/22](#) учебных годах, в сезоне 2022/2023 года он состоится уже в [третий раз](#).

В роли наставников конкурса выступят заведующий Лабораторией «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ Марина Владимировна Болсуновская и заведующий лабораторией «Промышленный интернет вещей» Сергей Борисович Макаров. Проект посвящен одному из актуальных направлений современности – экологическому мониторингу объектов.

В рамках Конкурса планируется решение задач гибридной направленности:

наблюдения, сегментации и классификации объектов акватории с использованием технологии глубоких свёрточных нейронных сетей. Школьники смогут, сравнивая снимки разных лет, видеть, как меняются русла рек, образуются новые острова, пересыхают озёра и наполняются водохранилища.

При использовании автопилота с подключением к приемной станции сигналов АИС, установленной в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого, которая предоставляет в режиме реального времени информацию о судах в акватории Финского залива города Санкт-Петербурга, школьники будут наблюдать за движением судов в акватории морей и океанов.

Обучаемая система решает широкий спектр задач, основываясь на размеченных изображениях с космического аппарата Аист-2Д.

Реализация проекта направлена на вовлечение молодежи школьного возраста в технологическое творчество и реализацию проектов в области космических технологий на основе совершенствования методической и программной инфраструктуры дополнительного образования с использованием интеллектуальных средств цифровой обработки космических снимков и гибридной обработки данных для осуществления экологического мониторинга, обеспечивающих развитие научно-технической деятельности участников, популяризацию космических технологий и формирование у участников положительного опыта в реализации проектной деятельности.

Организаторами конкурса являются ООО «Тетракуб» и Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого при поддержке [Фонда содействия инновациям](#).

Срок проведения Конкурса с 05.09.2022 по 15.04.2023 включительно.

Регистрация для участия в Конкурсе осуществляется с 05.09.2022 по 01.11.2022.

Конкурс проводится в 4 этапа:

1. Сроки проведения первого отборочного этапа Конкурса: 01.11.2022 по 25.11.2022.
2. Сроки проведения второго отборочного этапа Конкурса: 01.12.2022 по 25.12.2022.
3. Сроки проведения третьего отборочного этапа Конкурса: 01.02.2023 по 25.02.2023.
4. Сроки проведения очного финала Конкурса: 01.04.2023 по 15.04.2023.

Формы проведения этапов — заочная для первого, второго и третьего отборочных этапов и очная для финала.

