

Тематическая общеразвивающая программа «Умный город 4.0 (искусственный интеллект для беспилотного автомобиля)»

Программа проводится совместно с партнером: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

1. **Направленность:** техническая.
2. **Сроки реализации программы:** смена № 4.
3. **Краткая аннотация программы:** программа предназначена для знакомства школьников 9-10 класса с технологиями и системами нового поколения - искусственного интеллекта (ИИ) для беспилотных автомобилей, получения навыков разработки технических решений для управления автономными транспортными средствами, гарантирующих безопасность участников движения.
4. **Цель программы:** Развитие теоретических и практических навыков построения автономных колесных транспортных средств у школьников.
5. **Задачи программы:**
 - Изучить теоретические навыки построения автономного колесного транспорта;
 - Познакомиться с передовой платформой для разработки автономных транспортных средств – малогабаритной моделью автономного автомобиля;
 - Получить практические навыки проектирования и настройки программного обеспечения для автономных транспортных средств.
6. **Ожидаемые результаты:**
Освоение обучающимися теоретических навыков и получение практических навыков проектирования и настройки автономных транспортных средств.

7. Основные события программы

№	Название	Краткое описание
1.	Знакомство с автономным транспортом, малогабаритная модель автономного автомобиля (ММАА)	Теоретическая лекция, посвященная основам построения автономного транспорта, знакомство с ММАА
2.	Искусственный интеллект в беспилотном автомобиле	Теоретическая лекция, посвященная месту искусственного интеллекта в системах беспилотного автомобиля
3.	Практическое знакомство с окружением ММАА	Практическая работа, посвященная знакомству с программным обеспечением ММАА
4.	Практическое занятие по ММАА	Практические занятия, посвященные разработке программного обеспечения и настройке программного обеспечения ММАА

8. **Форматы участия / включения других участников смены в тематическую программу:**
Открытая лекция про искусственный интеллект.

9. Кадровое обеспечение программы:

№	Категории специалистов	Ведёт направление / мероприятия
1.	Болсуновская Марина Владимировна, к.т.н., доцент, зав. лаб. «Промышленные	Лекционная часть

	системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ	
2.	Васильянов Георгий Сергеевич, ведущий инженер лаб. «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ	Лекционная часть
3.	Баринов Дмитрий Сергеевич, ведущий программист лаб. «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ;	Руководитель лабораторных работ
4.	Дойников Антон Евгеньевич, ведущий инженер лаб. «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ;	Техническое обеспечение лабораторных работ

10. Предполагаемый список гостей: «медийные лица», VIP-гости, известные деятели в соответствии с содержанием программы.

Руководители ФГАОУ ВО СПбПУ, представители компаний – партнеров Университета (предварительно ПАО «Газпром нефть», Kawasaki Heavy Industries, Ltd., ООО «Тойота Мотор»)

11. Медиаплан программы:

Региональные, профильные, корпоративные СМИ:

-сайт Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого <https://www.spbstu.ru/>,

- сайт Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого для школьников <https://school.spbstu.ru/>,

Интернет-ресурсы:

- группа vk абитуриентов Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого https://vk.com/abit_spbstu,

-инстаграм абитуриентов Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого https://www.instagram.com/polytech_abiturient/,

- группа vk подготовительных курсов для школьников, проводимых Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого <https://vk.com/courses.spbstu>

12. Программа последствий: Все участники программы информируются о конкурсах и значимых событиях, проводимых для школьников Санкт-Петербургским Политехническим университетом Петра Великого. Все участники отряда проходят в заключительный этап Политехнической олимпиады, минуя отборочный этап.