



**ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХ**

**Томский политехнический
университет**

Описание вуза

Томский политехнический университет — национальный исследовательский вуз с более чем 125-летней историей, осуществляющий подготовку высококвалифицированных инженерных кадров для стратегических отраслей экономики. Университет реализует полный цикл научно-исследовательских работ — от фундаментальных исследований до внедрения прорывных разработок

- Разработка систем телеметрии и управления малыми космическими аппаратами, создание материалов для космической техники, наземный комплекс управления
- Проектирование АСУ ТП для атомных станций, системы радиационного контроля и диагностики оборудования, решения для ядерной медицины
- Цифровизация промышленности: внедрение цифровых двойников, создание ПО для станков с ЧПУ и роботизированных комплексов, промышленный интернет вещей
- Энергетика и ТЭК: разработка систем мониторинга и диагностики энергооборудования, технологии smart grid, решения для нефтегазовой отрасли

Партнеры: ГК «Роскосмос», ГК «Росатом», ГК «Ростех», ПАО «Газпром», ПАО «Сбербанк», РЖД, Сибуглемет, и другие ведущие промышленные предприятия

Инженерная школа информационных технологий и робототехники готовит специалистов по разработке ПО для систем автоматизации ускорительно-накопительных комплексов («СКИФ», «СИЛА»), для систем учета и контроля ядерных материалов; разработке VR-систем для энергетической отрасли

ИТ-партнеры ИШИТР: Яндекс, ПАО «Ростелеком», АО «Т-Банк», ПАО «Сбербанк», ООО Киберпротект, ООО «Рубиус», АО «Инфотекс», АО «НПФ Микран»

Отделение информационных технологий специализируется на:

- Проектировании и разработке программного обеспечения для систем управления реального времени, встраиваемых систем и киберфизических комплексов
- Создании интеллектуальных информационных систем и решений для обработки данных:
- Разработке сложных программных систем и ИТ-менеджмента

Технологический стек: C++, C#, Python, Qt, ROS, JavaScript, технологии IoT и компьютерного зрения, системы автоматизированного проектирования, фреймворки для веб-разработки, технологии облачных вычислений, системы управления базами данных, инструменты DevOps, платформы для разработки мобильных приложений



АВРОПА
СВОЯ СИСТЕМА



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХ

Томский политехнический
университет

Опыт работы с продуктами платформы Аврора

Лаборатория «Мобильная платформа Аврора» открыта в 2025 году, оборудована планшетами KVADRA_T на ОС Аврора

Образовательная интеграция:

- С 2024 года в программу бакалавриата внедрены дисциплины по направлению мобильной разработки для ОС Аврора
- Регулярно проводятся проектные школы и интенсивы для школьников и студентов

Подготовка кадров

Ежегодно готовится 40–50 специалистов по мобильной разработке для ОС Аврора

Реализованные проекты и решения:

- **«Интеллектуальное антихищение»:** комплексная система корпоративной безопасности с использованием алгоритмов машинного обучения для защиты мобильных устройств
- **Indoor-навигация:** высокоточная система позиционирования в помещениях для торговых центров, музеев и производственных объектов
- **Портирование Godot 4:** адаптация игрового движка для создания образовательных приложений и тренажеров

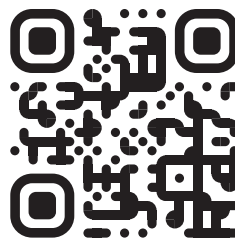
Перспективные разработки:

- **Управление БПЛА:** комплексные решения для мониторинга территорий и логистики с использованием отечественного ПО
- **Голосовой помощник:** технологии голосового управления для систем "умный дом" и автомобильной промышленности
- **Русско-китайский переводчик:** кроссплатформенное решение для деловой коммуникации с поддержкой офлайн-режима

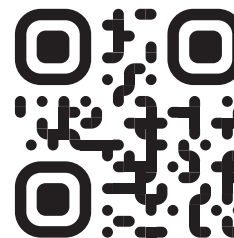
Контакты для связи:

Доцент ОИТ ИШИТР,
Мыцко Евгений Алексеевич

evgenvt@tpu.ru



itr.tpu.ru



tpu.ru



АВРОРА
СВОЯ СИСТЕМА