

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ **АВРОРА**



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Н.Э. БАУМАНА



ОМГУ



95



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Москва | 10 декабря 2025

Платформа Аврора

Полякова Мария

Начальник отдела развития образовательной среды

ООО «Открытая мобильная платформа»

Платформа Аврора



Мобильная среда платформы Аврора



Аврора #ВМЕСТЕ с российскими вузами

Учебно-методические материалы (открытый доступ)

Кадры

Разработка драйверов Linux

Разработка приложений
на Qt для ОС Аврора

Разработка приложений
на Flutter для ОС Аврора

Системный администратор
платформы Аврора

Мероприятия для обучающихся

2016

2024

2025

2026

Лекции и вебинары

Мастер-классы и интенсивы,
интегрированные в учебный курс

Конкурсы и хакатоны

Совместные секции
на конференциях

Приложения
и проекты

Исследования и работа

Стажировки

Студенческие исследования

Совместные научные
публикации



АВРОРА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

Обучение разработке под Аврору в вузах РФ

(ИТ-факультеты)

Учебно-методические материалы ОМП
опубликованы в открытом доступе
на условиях [лицензии CC BY 4.0](#)

2024/25

2025/26 (план)

Всего **13** вузов / **683** обученных

Всего **17** вузов / **1013** чел.

Системная разработка

[Разработка драйверов Linux](#)

4/310

6/380

Прикладная разработка

[Прикладная разработка на Qt](#)

[Прикладная разработка на Flutter](#)

10/373

14/613

Системный администратор платформы Аврора

1/50



Проекты вузов



- Приложение для преподавателей «Лектор»
- ПАК «Консенсус» - система голосований для Ученого совета вуза

ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХ



- Indoor навигация для ОС Аврора
- Приложение защиты от хищения
- Портинирование Godot4 на ОС Аврора



- Приложение отметки посещаемости студентов и выдачи заданий
- Игры: ханойские башни, три в ряд, сапер, змейка



- Электронная цифровая подпись. Работа с PDF документами в электронном виде с использованием цифровой подписи



- Разработка плагинов фреймворка Flutter для ОС Аврора



- Приложение для фитнеса
- Приложение для рукописного ввода



- Интеллектуальный адаптивный пользовательский интерфейс для МУ



- Приложение для управления умным домом
- Система мониторинга сетевой инфраструктуры

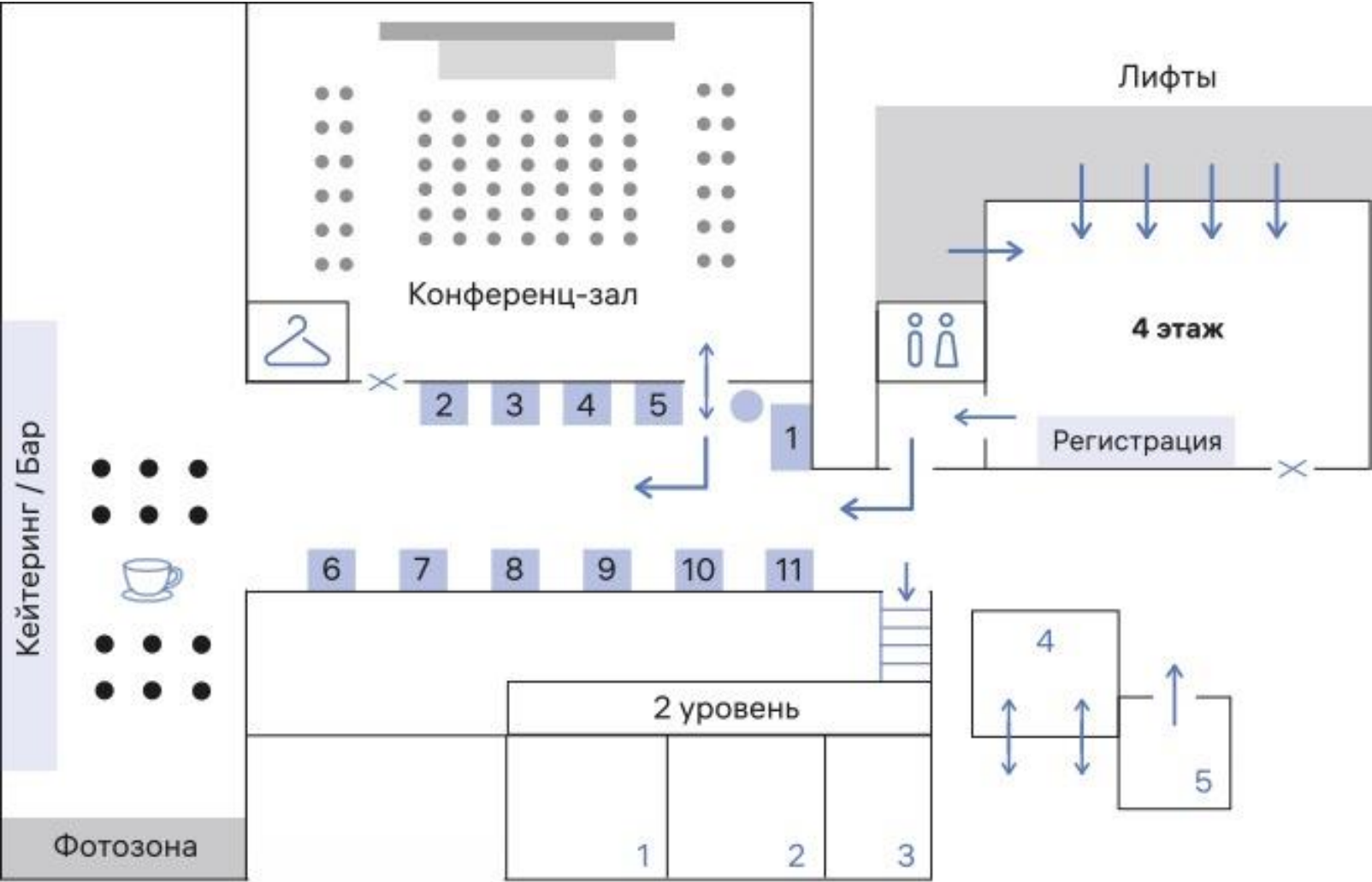


- Адаптация цветовой палитры



АВРОРА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

Карта мероприятия



1, 2, 3... Переговорные



Контакты

Почта по образованию

edu@omp.ru

Почта для разработчиков

dev-support@omp.ru

Почта для партнёров

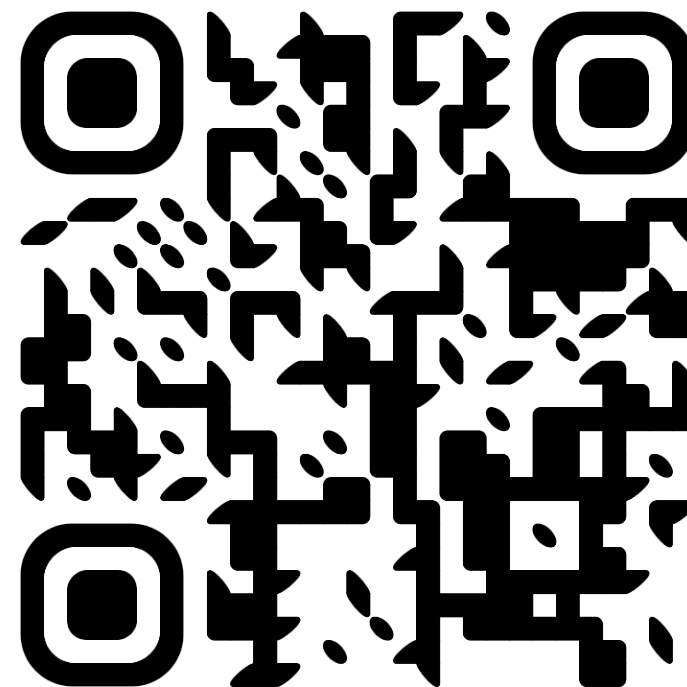
partners@omp.ru

Telegram-чат

[@aurora_edu](https://t.me/@aurora_edu)

Сообщество разработчиков

[@aurora_devs](https://t.me/@aurora_devs)



Telegram-канал

[@omp_edu](https://t.me/@omp_edu)

Исследования и профессиональная разработка под ОС Аврора

Савин Дмитрий Александрович

Заведующий лабораторией мобильных решений «Аврора»,
Финансовый университет

Наши компетенции

Интеграция IT-решений в процессы ВУЗа

1С, Bitrix, CRM, ЭДО, Банкинг, VR, собственные разработки

Бизнес-аналитика и Big Data

BI, R, собственные разработки

Цифровая экономика и FinTech

Блокчейн, Торговые площадки, RPA

Искусственный интеллект в управлении

Прогнозирование на основе ИИ моделей, LLM, ИИ-агенты

Инфраструктура и DevOps

Git, Docker, CI/CD

Робототехника и embedded системы

KUKA (KRL), e.Do (ROS), проектирование командных систем

Экосистема «Аврора»

Исследования экосистемы «Аврора», сфер и технологий ее применения

Разработка программного обеспечения

Для ВУЗа и внешних заказчиков

Центр разработки программного обеспечения



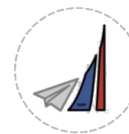
- ✓ **Экспертиза по ОС Аврора**
компетенции, знание особенностей платформы, собственный Аврора-Центр, более тысячи планшетов в эксплуатации
- ✓ **Полный цикл разработки**
от проектирования архитектуры до публикации в магазине приложений
- ✓ **Fullstack**
разработка внутренних и внешних решений в сфере образования, Финтеха, ИИ
- ✓ **Подготовка специалистов**
из числа студентов и обучающихся по ДПО, включаем студентов в проект и отдаем заказчику вместе с продуктом его разработчиков, способных этот продукт поддерживать и развивать

Учебно-научная лаборатория «Робототехники»



- ✓ Проектирование робототехнических систем
- ✓ Разработка высокотехнологичных решений на основе больших данных, нейросетей и компьютерного зрения
- ✓ Обучение системам управления промышленными роботами
- ✓ Разработка платформ дистанционного управления движущимися робототехническими устройствами и квадрокоптерами
- ✓ Встраиваемые (embedded) системы и 3D печать

Лаборатория мобильных решений



- ✓ Научно-исследовательская работа в сфере разработки и применения аппаратно-программных решений экосистемы «Аврора»
- ✓ Привлечение энтузиастов-разработчиков в сфере программно-аппаратных решений с применением экосистемы «Аврора»
- ✓ Обучение школьников и студентов в области прикладной разработки с использованием SDK «Аврора»
- ✓ Подготовка будущих профессионалов ИТ-индустрии в экосистеме «Аврора»
- ✓ Участие в различных мероприятиях и выставках с целью нахождения новых решений в области применения технологий «Аврора»

Финуниверситет. Экосистема Аврора



АВРОРА
СВОЯ СИСТЕМА

- ✓ Более 1000 устройств в эксплуатации
- ✓ Qt/C++/QML (нативная разработка)
Создание высокопроизводительных приложений с прямым доступом к API ОС Аврора
- ✓ WebView/CEF (гибридные приложения)
Обёртка для WEB-приложений



АВРОРА
ЦЕНТР

- ✓ Более 15 приложений
- ✓ Централизованное управление и контроль



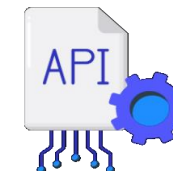
Наша деятельность



Адаптация существующих приложений под «Аврору»



Разработка новых решений с учетом специфики платформы



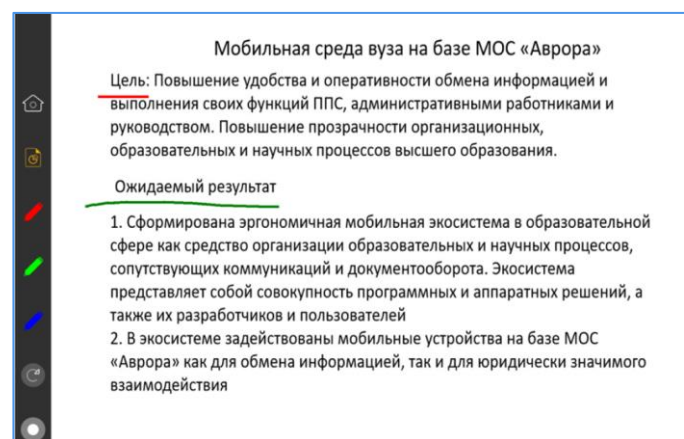
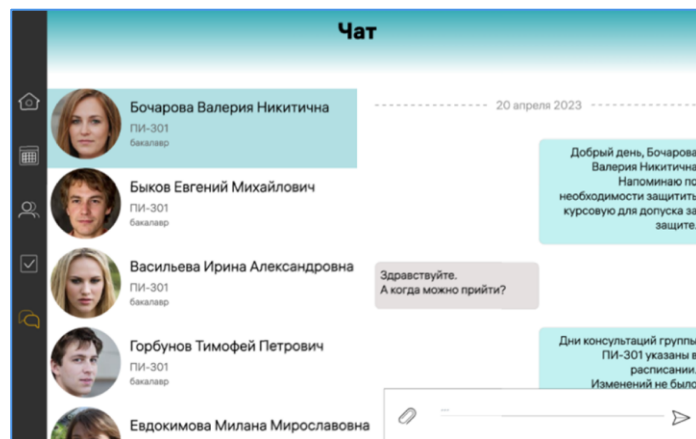
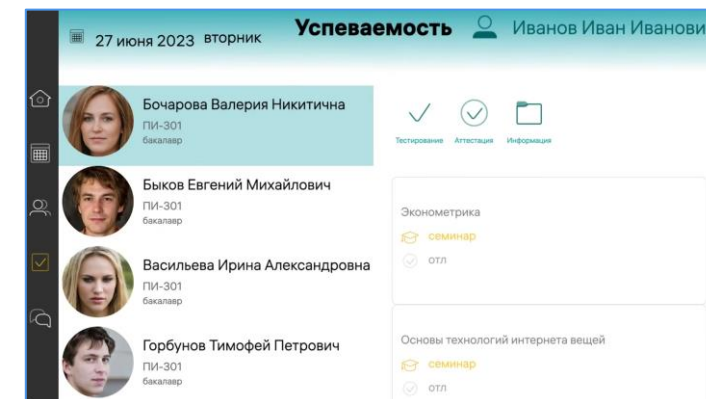
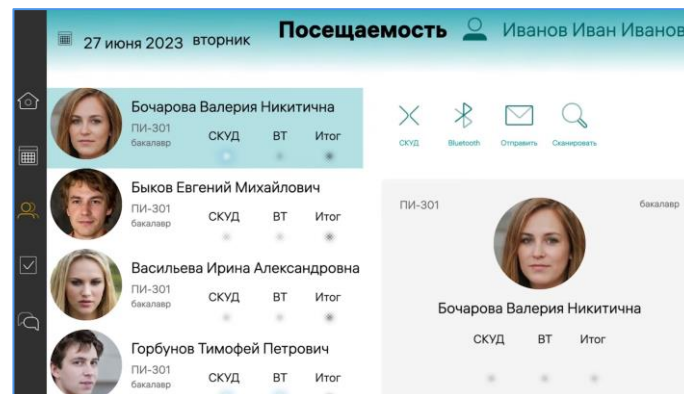
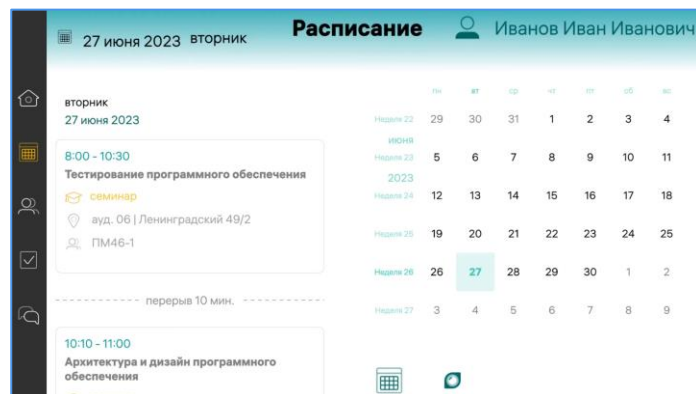
- ✓ Интеграция с государственными системами и сервисами (ФИС ГИА, Госуслуги, ЕСИА)
- ✓ Интеграция внутренних ИС с использованием «Шины данных»



- ✓ Оценка проектов и детальный анализ технического задания
- ✓ Поддержка проектов после введения в эксплуатацию
- ✓ Fullstack разработка внутренних и внешних решений

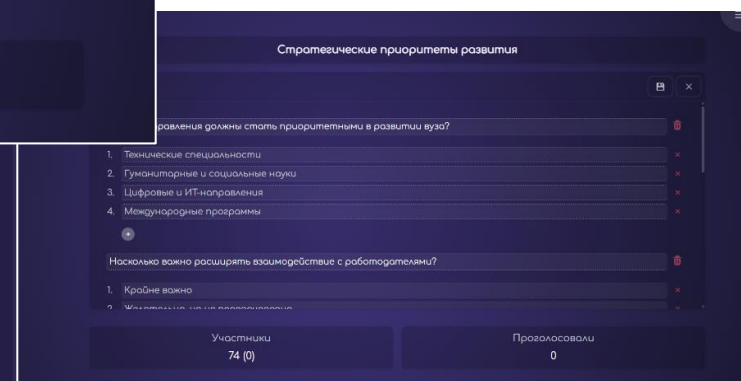
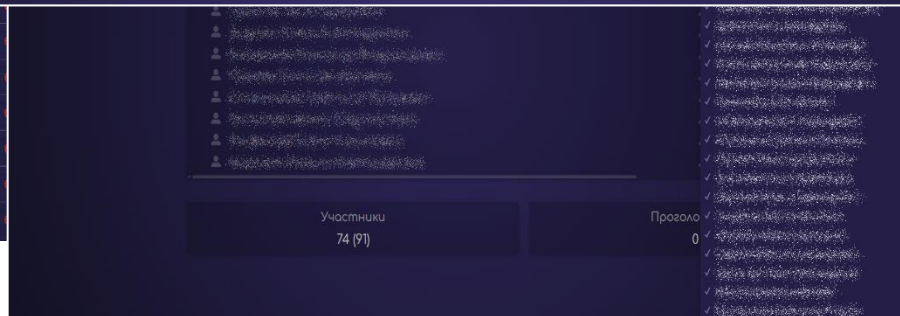
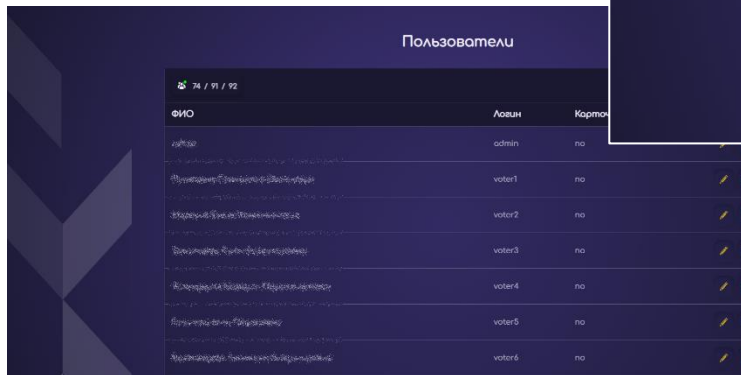
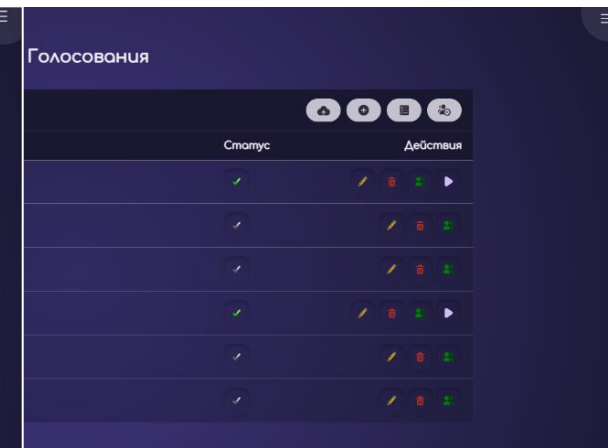
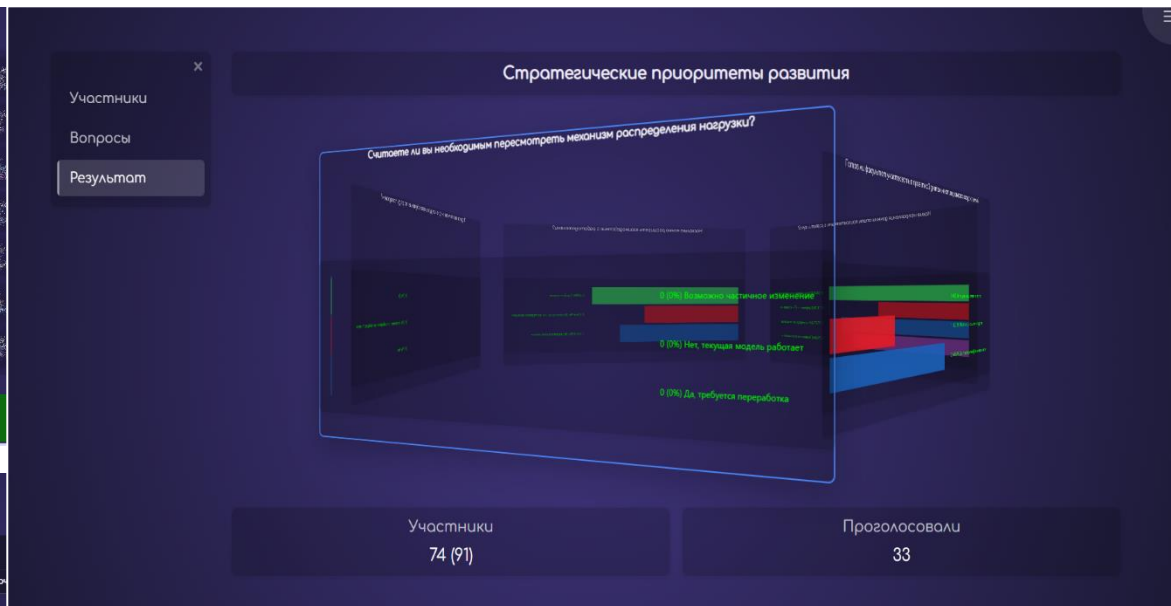
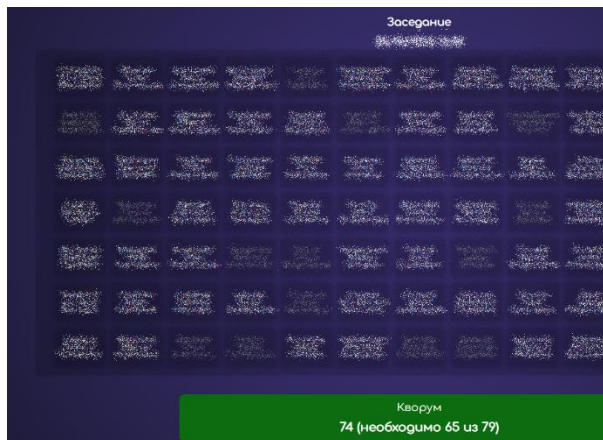
Наши проекты

✓ Мобильное приложение для преподавателей «Лектор»



Наши проекты

✓ ПАК «Консенсус» - система голосований для Ученого совета ВУЗа



Клиент Аврора

Аноним

Авторизация

Email

Пароль

Войти

Авторизация по карте

Иванов И. И.

Спасибо, ваш голос учтён!

Иванов И. И.

Отзыв о мероприятии

Аноним

Приложите Вашу карту

Авторизация по логину

Иванов И. И.

Понравилась ли вам презентация?

Да

☒ Да

☐ Нет

☐ Воздержаться

Далее

Сервер: админка

Голосования

16 / 92

Наименование

Статус

Действия

1. Отзыв о мероприятии

2. 199

3. 41 Присвоение ученого звания профессора, докторанта - Иванов И.И.

4. 82 Присвоение ученого звания профессора, докторанта - Петров П.П.

Участники

Вопросы

Результат

Отзыв о мероприятии

Участников нет

Участники голосования

Поиск по ФИО

199

✓ Профессор Степанов С.С.

✓ Докторант Елена Владимировна

✓ Докторант Елена Владимировна

Докторант Елена Владимировна

Докторант Елена Владимировна

Докторант Елена Владимировна

Докторант Елена Владимировна

Докторант Елена Владимировна

Участники

Вопросы

Результат

Отзыв о мероприятии

Понравилась ли вам презентация?

1. Да

2. Нет

3. Воздержаться

Участники

Вопросы

Результат

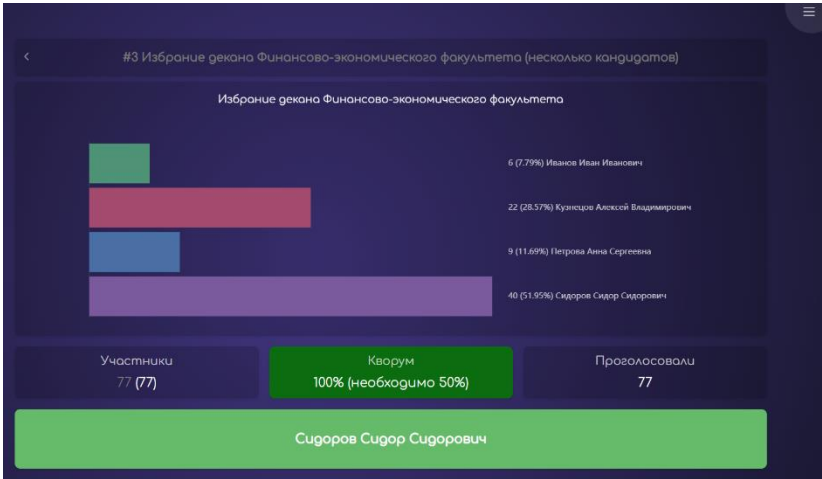
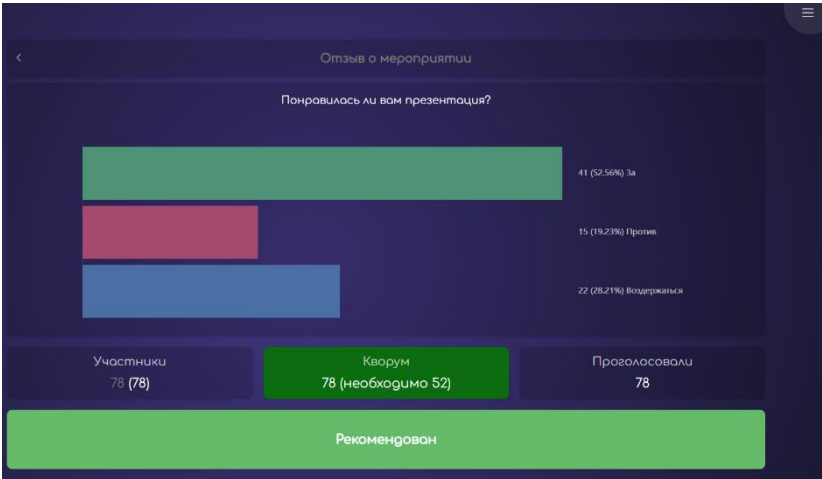
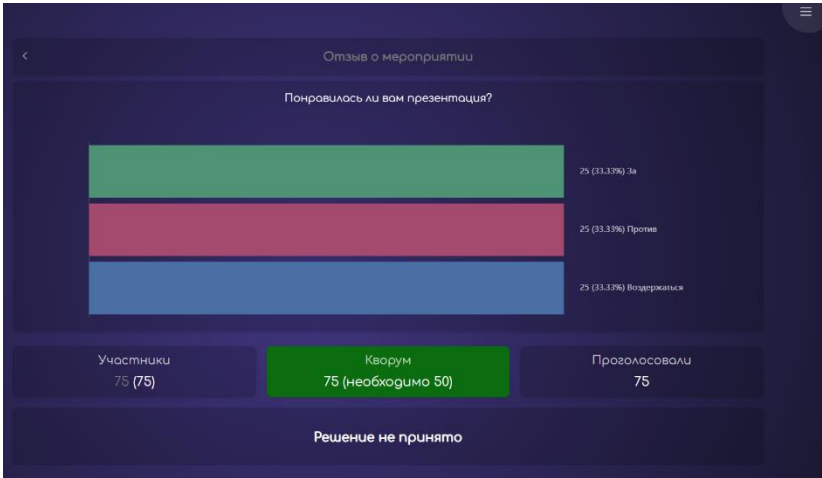
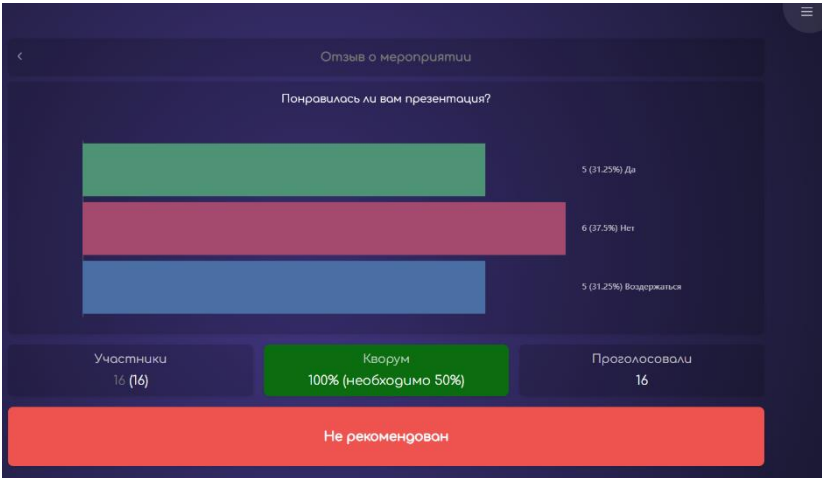
Отзыв о мероприятии

Присутствует

Проголосовал

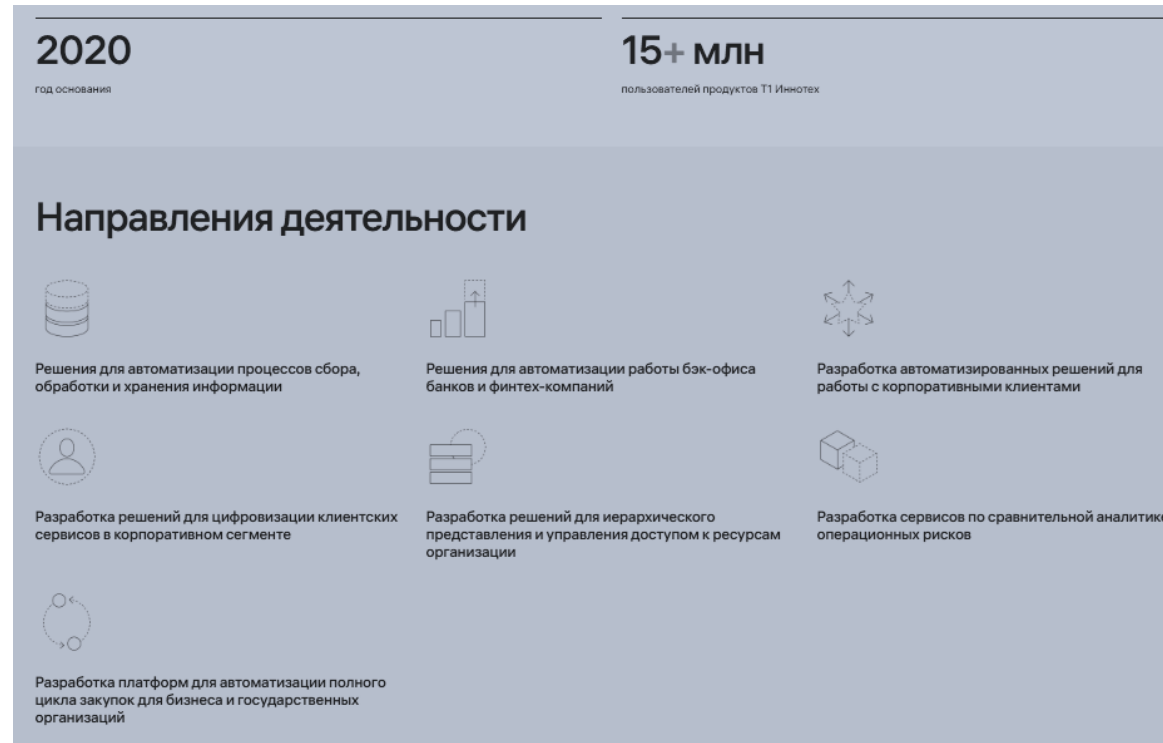
Отсутствует

Результаты



Проекты сотрудничества

- ✓ Внешний проект по портированию приложений на ОС Аврора для многопрофильного холдинга Т1



+ | Т1 Иннотех

«Клиент»



«Сервер»



«DevOps»



Технологии: клиент



- ✓ Скорость работы приложения
- ✓ Удобство идентификации пользователя
- ✓ Двусторонний обмен данными в реальном времени
- ✓ Работа с документами, таблицами, презентациями
- ✓ Хранение данных на клиенте, в т.ч. в защищенных контейнерах
- ✓ Рендеринг 3D и воспроизведение видео, аудио файлов

- ✓ **C++/Qt/QML**
Создание нативных приложений и интерфейсов
- ✓ **Bluetooth/WIFI**
Обмен данными и подключение устройств
- ✓ **WebSockets**
Обмен данными в реальном времени
- ✓ **LibreOffice**
Интегрированный просмотр документов
- ✓ **NFC**
Чтение меток и служебных пропусков
- ✓ **SQLite / SecureStore**
Локальное хранение данных
- ✓ **OpenGL/Multimedia**
3D-моделирование, видео, звук, GameDev

Технологии: сервер



- ✓ Высокая скорость асинхронная обработка запросов
- ✓ Гибкая система управления правами доступа
- ✓ Расширяемое хранение данных с параллельной обработкой запросов с гибкой системой настройки прав доступа
- ✓ Надежный масштабируемый асинхронный обмен сообщениями между ИС
- ✓ Выполнение «тяжелых» задач без блокировки «основного» приложения

- ✓ **Django/FastApi**
Высокоскоростной асинхронный обмен данными по протоколу HTTP(S)/WS(S)
- ✓ **PostgreSQL**
Безопасная масштабируемая СУБД со сложными запросами
- ✓ **LibreOffice**
Интегрированный просмотр документов
- ✓ **RabbitMQ**
Асинхронный брокер очередей сообщений
- ✓ **Celery**
Распределенная асинхронная очередь фоновых задач

Технологии: DevOps



- ✓ Централизованное хранение и версионирование кода
- ✓ Командная разработка проектов
- ✓ Автоматизированное тестирование
- ✓ Сборка в «чистой среде»
- ✓ Пакет приложения готовый к установке на устройство

Спасибо за внимание



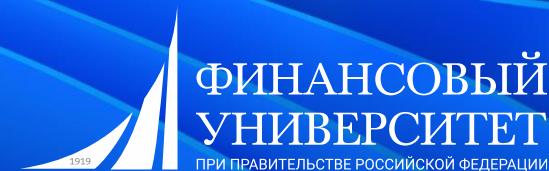
Контакты:



+7 (499) 553-1210



crpo@fa.ru



Опыт реализации проектов на ОС Аврора в ТПУ

Евгений Мыцко

Доцент ОИТ ИШИТР ТПУ



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХ

Томский политехнический университет



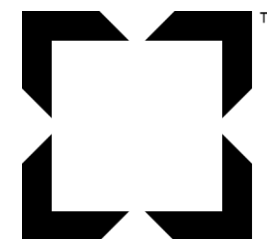
Полный цикл научно-исследовательских работ — от фундаментальных исследований до внедрения прорывных разработок

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



Ростех



Инженерная школа информационных технологий и робототехники

Специализируется на разработке ПО для систем автоматизации ускорительно-накопительных комплексов («СКИФ», «СИЛА»), разработке ПО для систем учета и контроля ядерных материалов, разработка VR-систем для энергетической отрасли



С 2024 года Инженерная школа информационных технологий и робототехники Томского политеха сотрудничает с компанией «Открытая мобильная платформа»

Ежегодная подготовка 40-50 специалистов по мобильной и системной разработке

Исследования и R&D

Проведение ДПО, интенсивов, курсов

Мастер-классы для школьников и студентов

Лаборатория «Аврора»

Проектные исследования со студенческими командами

Центр компетенций для исследований и разработок мобильных решений на ОС Аврора для индустрии и бизнеса

- Читалка электронных книг
- Приложение «Заметки»
- Портинг игрового движка godot4
- Indoor-навигация
- Приложение для защиты от хищения

- 10 рабочих мест
- Планшеты KVADRA_T
- Смартфоны

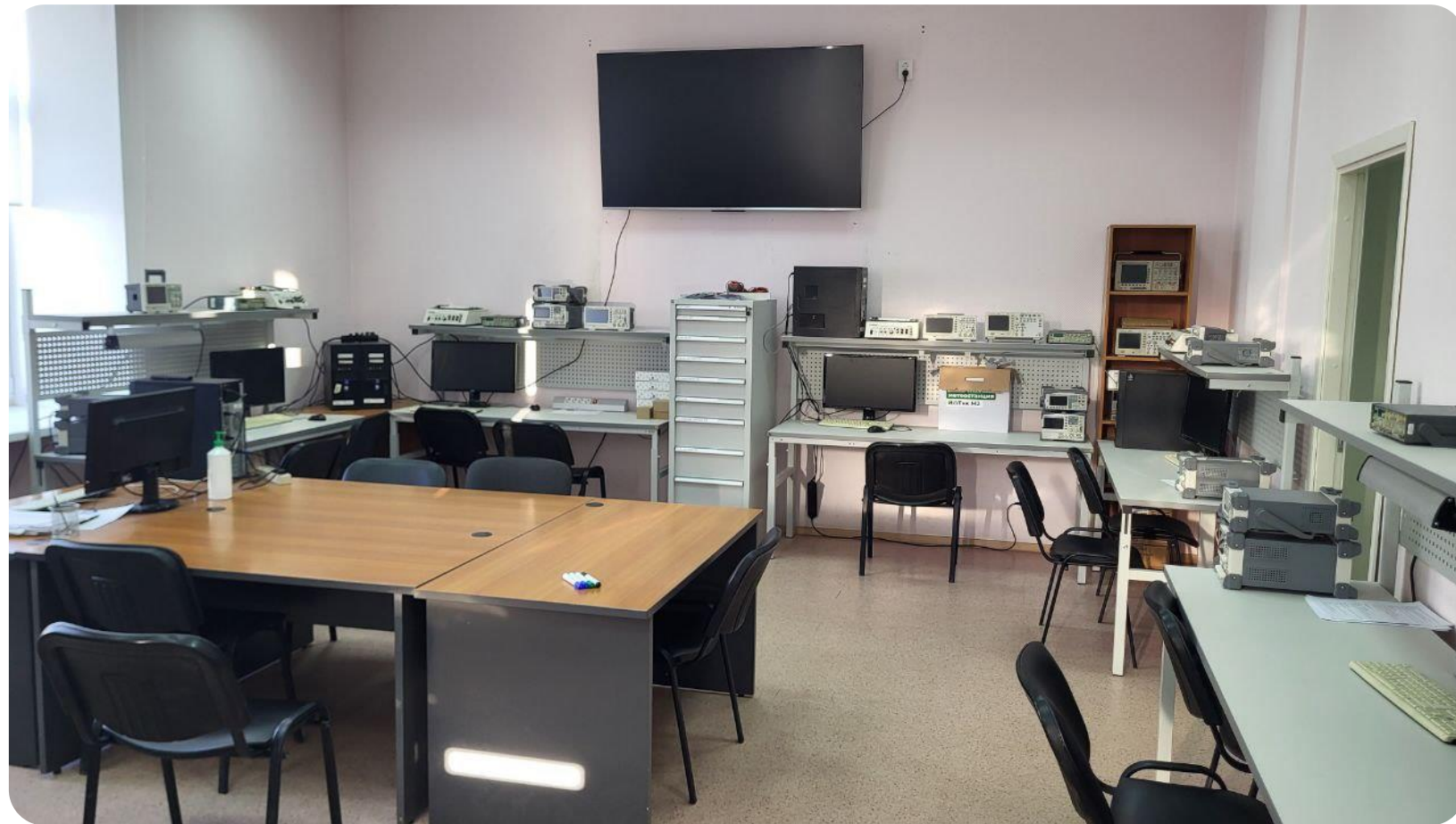
Лаборатория

Мобильная платформа Аврора



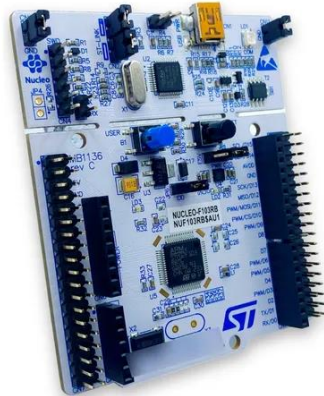
Лаборатория встраиваемых систем

Разработки на стыке программных и аппаратных решений



Лаборатория встраиваемых систем

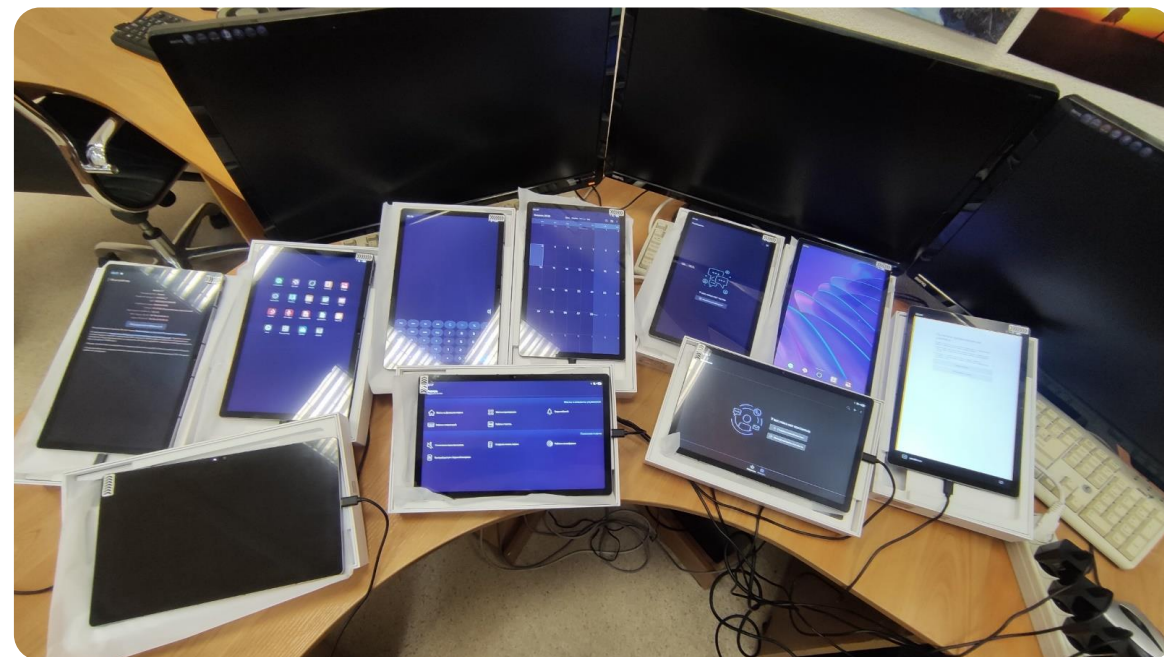
Разработки на стыке программных и аппаратных решений



Материальное обеспечение

Планшетный компьютер KVADRA_T, Аргентум, модель TS11.02-2111-21, 10 шт.

- Разрешение экрана: 2000x1200
- Оперативная память: 6 Гб
- Встроенная память: 128 Гб
- Частота процессора: 2.4 Ггц, 8 ядер



Мероприятия 2024-2025

Опыт совместного участия и организации мероприятий (Аврора – ИШИТР ТПУ)

- Международная конференция «Молодежь и современные информационные технологии» (МСИТ) для студентов и молодых разработчиков
- Ежегодная конференция «Город IT» для российских IT компаний.

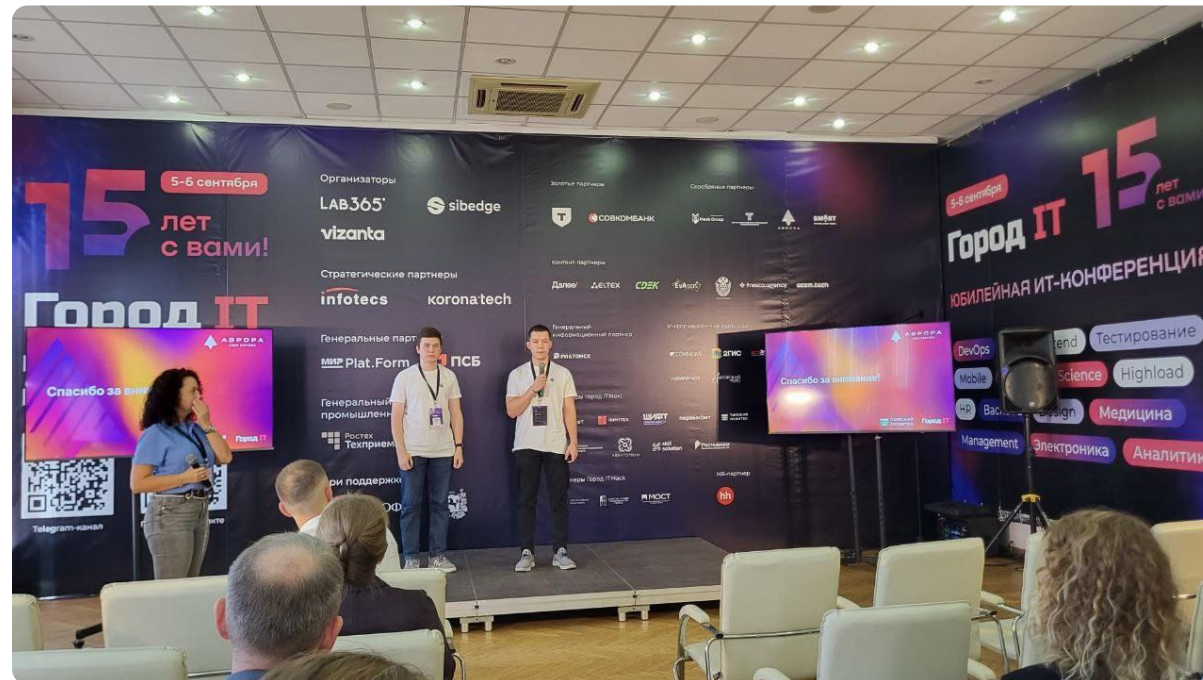
Как результат

- Формирования кадрового потенциала, работающего с технологическим стеком Авроры
- Новые проекты, полезные для индустрии, в которых участвуют студенты

Можем

- Проводить совместные мероприятия с учетом специфики компаний-партнеров

Мероприятия



Реализованные проекты

Защита от хищения

- Разработка приложения защиты от хищения на ОС Аврора

Indoor-навигация

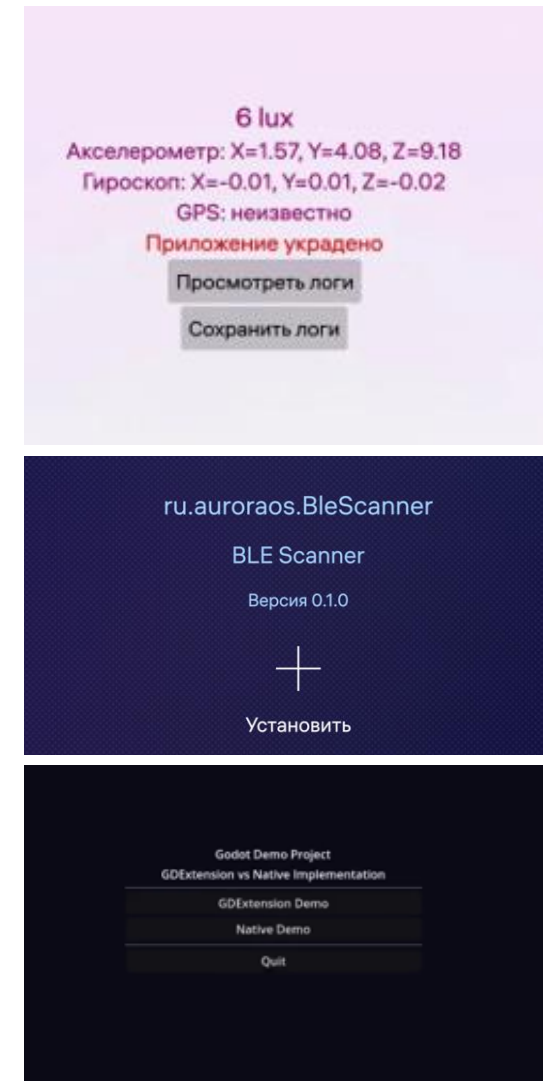
- Разработка аппаратно-программного комплекса навигации в помещениях

Портирование godot4

- Портирование и адаптация игрового движка на ОС Аврора

Автотест Runtime Manager

- Разработка автоматического тестирования приложения RuntimeManager



Реализованные проекты

Защита от хищения

Защита мобильных устройств на ОС Аврора: «интеллектуальное антихищение»

Мобильное приложение для защиты разблокированных устройств под управлением операционной системы Аврора. Приложение использует данные встроенных сенсоров — гироскопа, акселерометра и датчика освещённости — для анализа активности и выявления признаков хищения. В случае подозрительных действий система уведомляет пользователя, что позволяет оперативно реагировать на угрозу.

Используемые технологии:

C++, Qt, QML.

Результаты:

- Реализован алгоритм анализа данных сенсоров в реальном времени;
- Создан интуитивный интерфейс для уведомлений;

Сложности:

- Обеспечение точности детектирования подозрительной активности в различных условиях;
- Адаптация под специфику ОС Аврора.

Реализованные проекты

Indoor-навигация

Indoor-навигация: приложение на ОС Аврора для определения положения клиента в пространстве

Приложение использует данные встроенных сенсоров — гироскопа, акселерометра, модуль Bluetooth — для определения положения пользователя с планшетом в помещении. Проект подразумевает множество вариантов использования: от развития доступной среды для людей с ограниченными возможностями до безопасности, интеграции с другими приложениями (например с приложением защиты от хищения).

Используемые технологии:

C++, Qt, QML, ESPRESSIF ESP32, BLE

Результаты:

- Реализовано снятие данных сенсоров в реальном времени;
- Реализована коммуникация BLE-маяков и клиента;
- Реализован подсчет положения по данным от трех маяков;
- Создан интуитивный интерфейс в приложении для администратора для удобной настройки сцены;

Сложности:

- Адаптация под специфику ОС «Аврора»;
- Обеспечение точности детектирования внутри помещения, полагаясь на не самые стабильные метрики, подверженные влиянию множества внешних факторов.

Новые проекты

Разработка приложения для управления БПЛА на ОС Аврора

- отображение геопозиции на карте
- сбор телеметрии с борта БПЛА (высота, скорость, координаты, заряд батареи)
- отображения телеметрии (взлет, посадка, изменение высоты, направление движения)
- прием видеосигнала с БПЛА и отображение его в интерфейсе планшета
- сохранение телеметрии в базу данных и формирование отчета проведенного полета



Новые проекты

Разработка демо примера с библиотекой **OpenWakeWord** или ее аналогом на C++ на ОС Аврора

- мобильное приложение для демонстрации работы библиотеки OpenWakeWord
- активация по ключевому слову (например «Алиса»)
- обеспечение удобного и надежного срабатывания на ключевое слово



Новые проекты

Русско-китайский переводчик (проект ТПУ)

- мобильное приложение для текстового и голосового перевода с русского языка на китайский и обратно
- поддержка оффлайн и онлайн режимов
- база данных качественных переводов, предоставленная сотрудниками с направления «Перевод и переводоведение» ТПУ



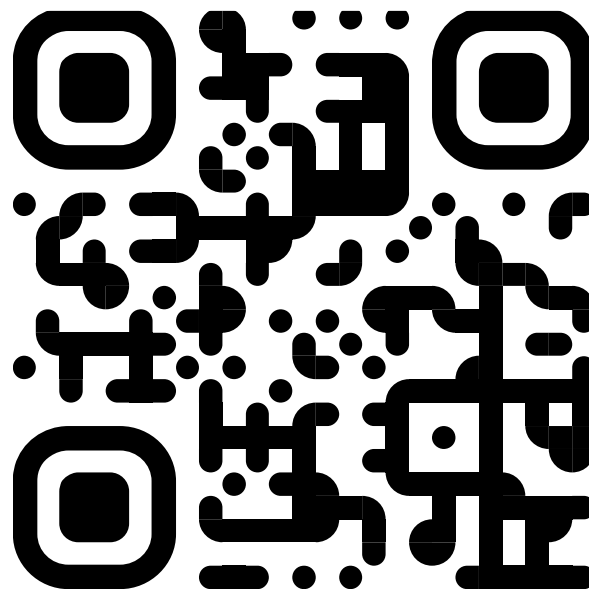
人	夕	干	木	糸	羽	身	食
口	大	心	毛	白	老	車	馬
刀	女	尸	水	目	肉	足	高
力	子	手	火	石	艸	金	麻
勺	山	支	爪	禾	虎	長	黑
口	山	支	牛	穴	衣	門	飛
口	工	方	犬	竹	言	頁	
土	巾	日	生	米	貝	風	

Контакты для связи:

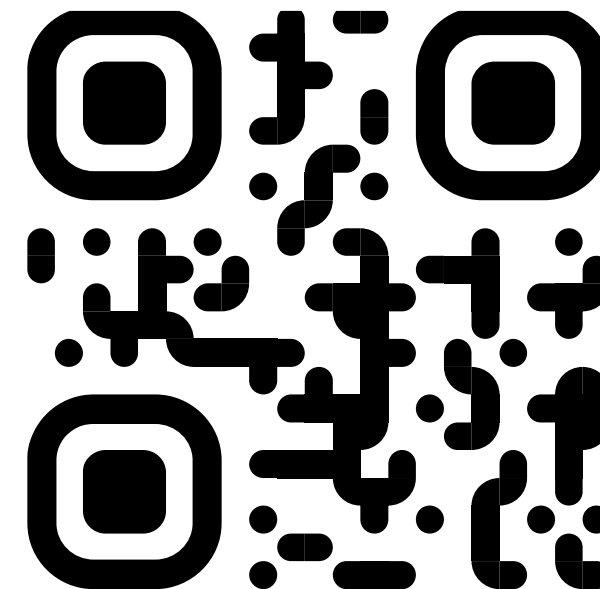
Доцент ОИТ ИШИТР,
Мыцко Евгений Алексеевич

evgenvt@tpu.ru

Tg: @evgenmytsko



itr.tpu.ru



tpu.ru

ОС Аврора: разрабатываем в Омске

Михаил Гуненков

старший преподаватель кафедры ПМиФИ ОмГТУ

Омский государственный технический университет



Центр машиностроения и инжиниринга

Технологии обработки деталей, аддитивные технологии, 3D-печать металлов и полимеров

Авиационно-космическая техника и двигателестроение

Ракетные комплексы и космонавтика, проектирование двигателей, лаборатории «Малые беспилотные аппараты» и «Двигательные установки микротяги»

Химические технологии и новые материалы

Ресурсные центры «Химическая технология и новые материалы» и «Химическое и нефтегазовое машиностроение», лаборатория «Новые органические материалы»

Нанотехнологии

Ультразвуковое текстурирование, материаловедение, ресурсный центр «Нанотехнологии»

Цифровые технологии и информационная безопасность

CAD/CAM/CAE/PLM-системы, САПР и цифровая поддержка жизненного цикла изделий, лаборатория «Информационная безопасность»

Кафедра «Прикладная математика и фундаментальная информатика» (ПМиФИ)



Математическое моделирование и научные вычисления

Численные методы, симуляция физико-химических процессов, прикладной анализ с применением NumPy, SciPy и Jupyter Notebook

Искусственный интеллект и машинное обучение

Глубокие нейронные сети (PyTorch, TensorFlow), обработка естественного языка, компьютерное зрение, рекомендательные системы (scikit-learn)

Проектирование сложных систем

Формальные методы верификации, логическое программирование, дискретная математика и теория графов

Веб-технологии и облачные системы

Разработка приложений на React/Next.js, микросервисная архитектура, API (REST/GraphQL), контейнеризация (Docker), DevOps и администрирование частных облаков (OpenStack)

Цифровой инжиниринг

Процессная автоматизация (Ansible), системный анализ, конвейеры CI/CD, GitOps, управление жизненным циклом приложений

Мобильная разработка для платформы Аврора

Создание нативных приложений, кроссплатформенная разработка на Flutter, интеграция с системными компонентами ОС



Впервые в Омской области

Открытие лаборатории в ОмГТУ



Технологический стек



Форматы работы



Ежегодно выпускаем более **60 бакалавров** и **10 магистров**

Реализуем R&D:

«Оценка структурно-функциональных изменений миокарда у пациентов с недифференцированной дисплазией соединительной ткани, проживающих в Омске и Омской области», «Разработка новых моделей и методов принятия решений в многоуровневых системах управления», «Планирование работы технологических установок на основании корреляционного анализа больших данных»

Разрабатываем и проводим основные форматы ДПО:

программы повышения квалификации «Основы технологий искусственного интеллекта и больших данных» и «Специалист по нейросетям и ИИ», интенсив «Аврора», проектная школа «Кроссплатформенная мобильная разработка»

Реализованные проекты. ДО и ДПО

ИТ-профориентация. Проектные школы



- **Образовательные курсы** (2-3 мес.) для школьников 7-11 классов и студентов 1 курса, реализуемые в рамках Предуниверсиария ОмГТУ, февраль-май 2025
- **20+** школьников (8-11 классы), **10+** студентов, **6** лекций, **4** кейса
- Разработано **8 мобильных приложений** (игры) для ОС Аврора на Flutter, **1 релиз** в RuStore для ОС Аврора
- **Игры на ОС Аврора:** Ханойские башни, Три в ряд, Сапер, Змейка
- Результаты работы распространяются в репозиториях с открытым исходным кодом



пермиссивная лицензия
CC BY 4.0

Реализованные проекты. ДО и ДПО

Интенсив. Экспериментальный формат.



Интенсив

образовательный проект для студентов кафедры, предполагающий изучение теории по определённой технологии в кратчайшие сроки (1 неделя) и разработку проектов (3 недели)

В период июнь-июль 2025 проведен интенсив по Qt и C++ в рамках летней практики студентов 2-3 курсов

40+ студентов, 5 устройств с ОС Аврора, 6 преподавателей (2 из ОМП), 1 кейс, 8 приложений, 2 призёра и 1 победитель (команды)

Результат — мобильное приложение и сервер для автоматической отметки посещаемости студентов в аудитории и выдачи вариантов заданий для самостоятельной работы

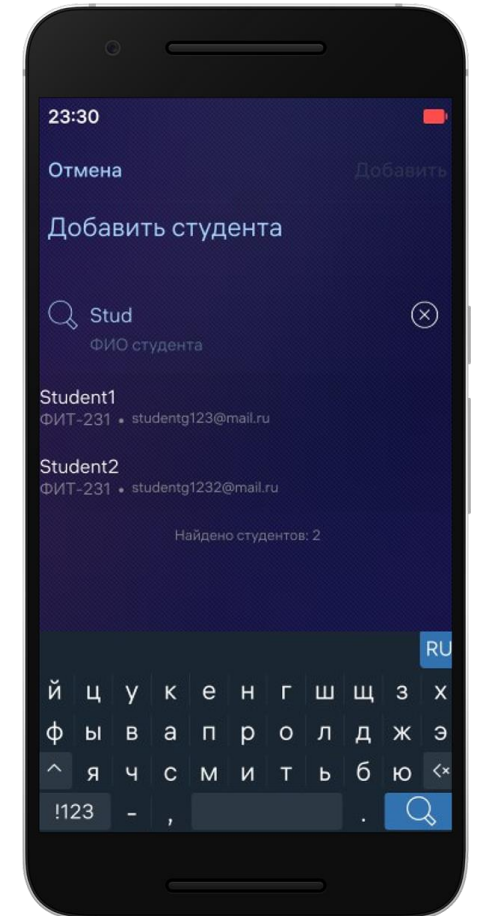
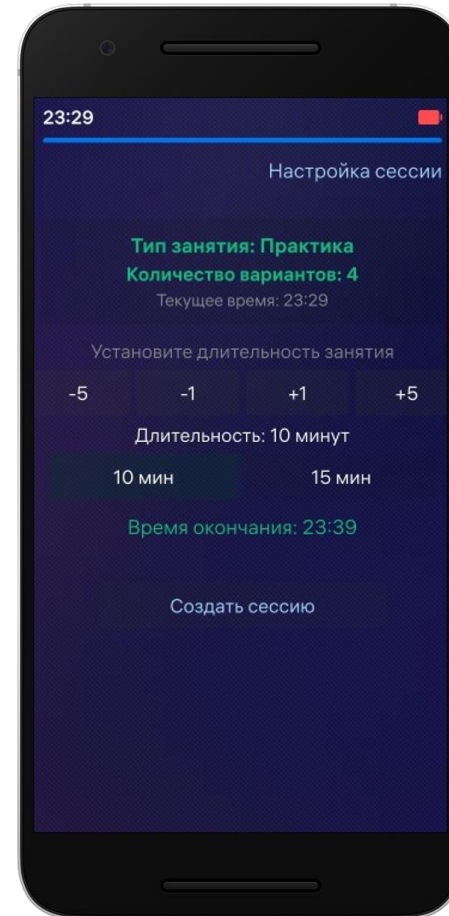
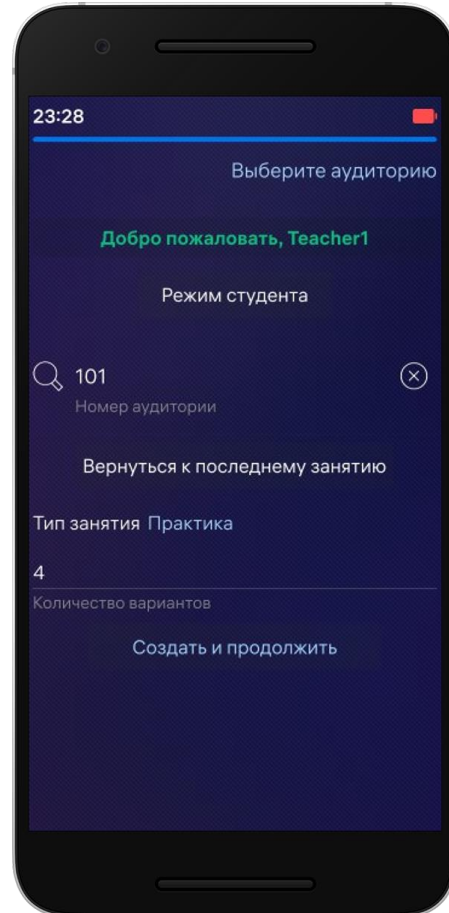
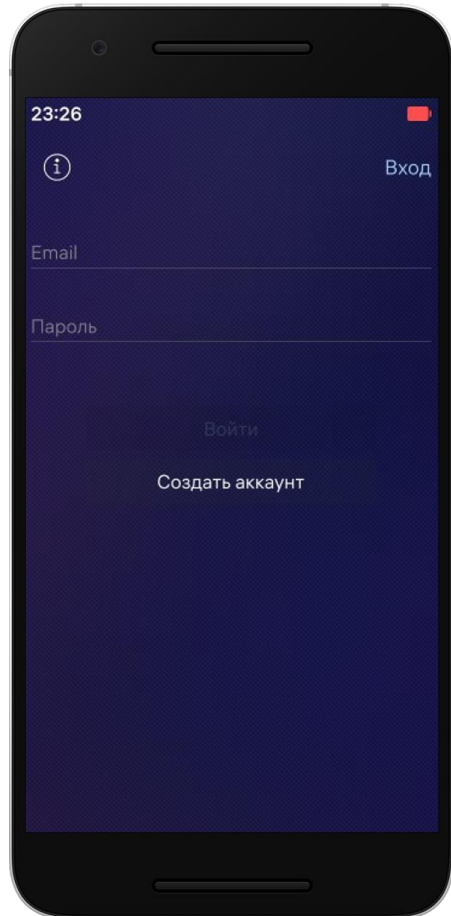
Возможные подходы:

- QR-коды на партах
- BLE-маячки
- Генерация вариантов на лету
- Привязка к местоположению

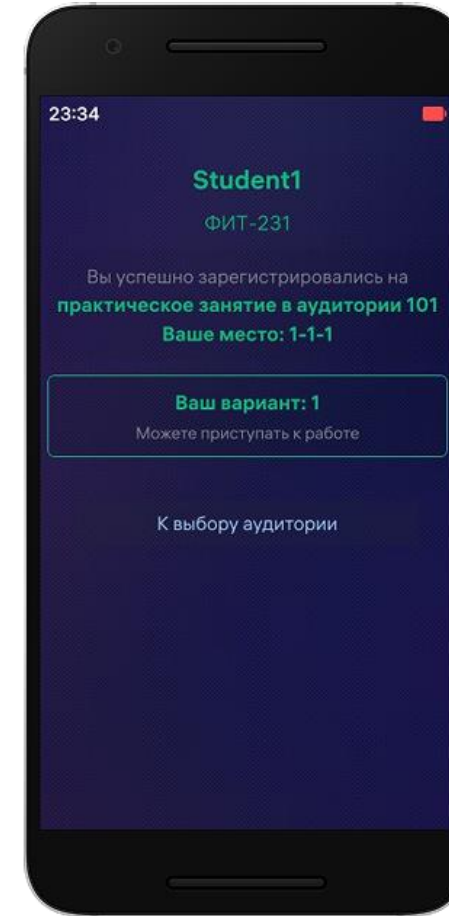
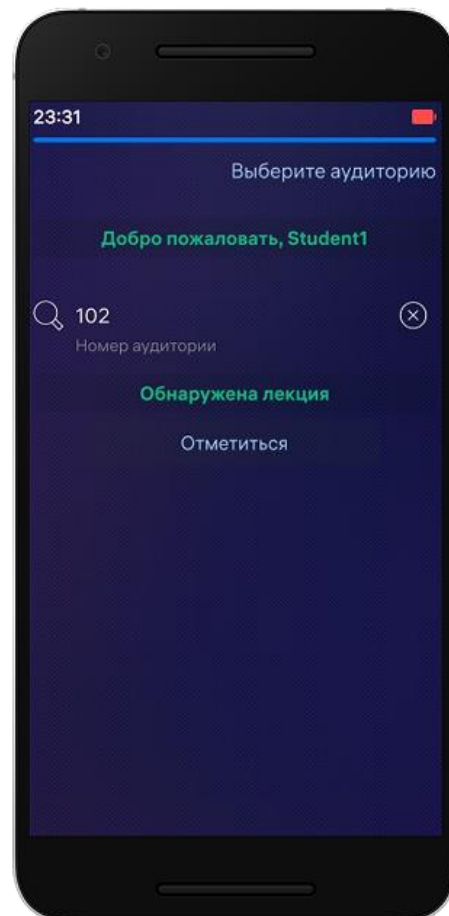
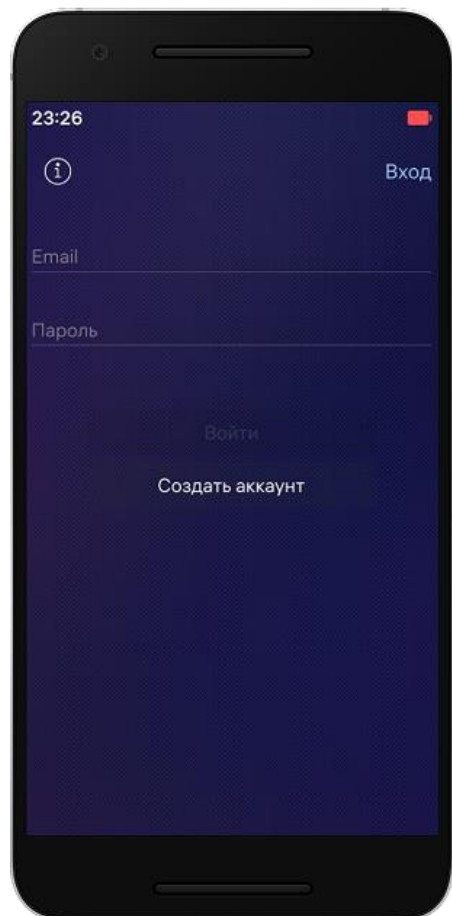


пермиссивная лицензия
CC BY 4.0

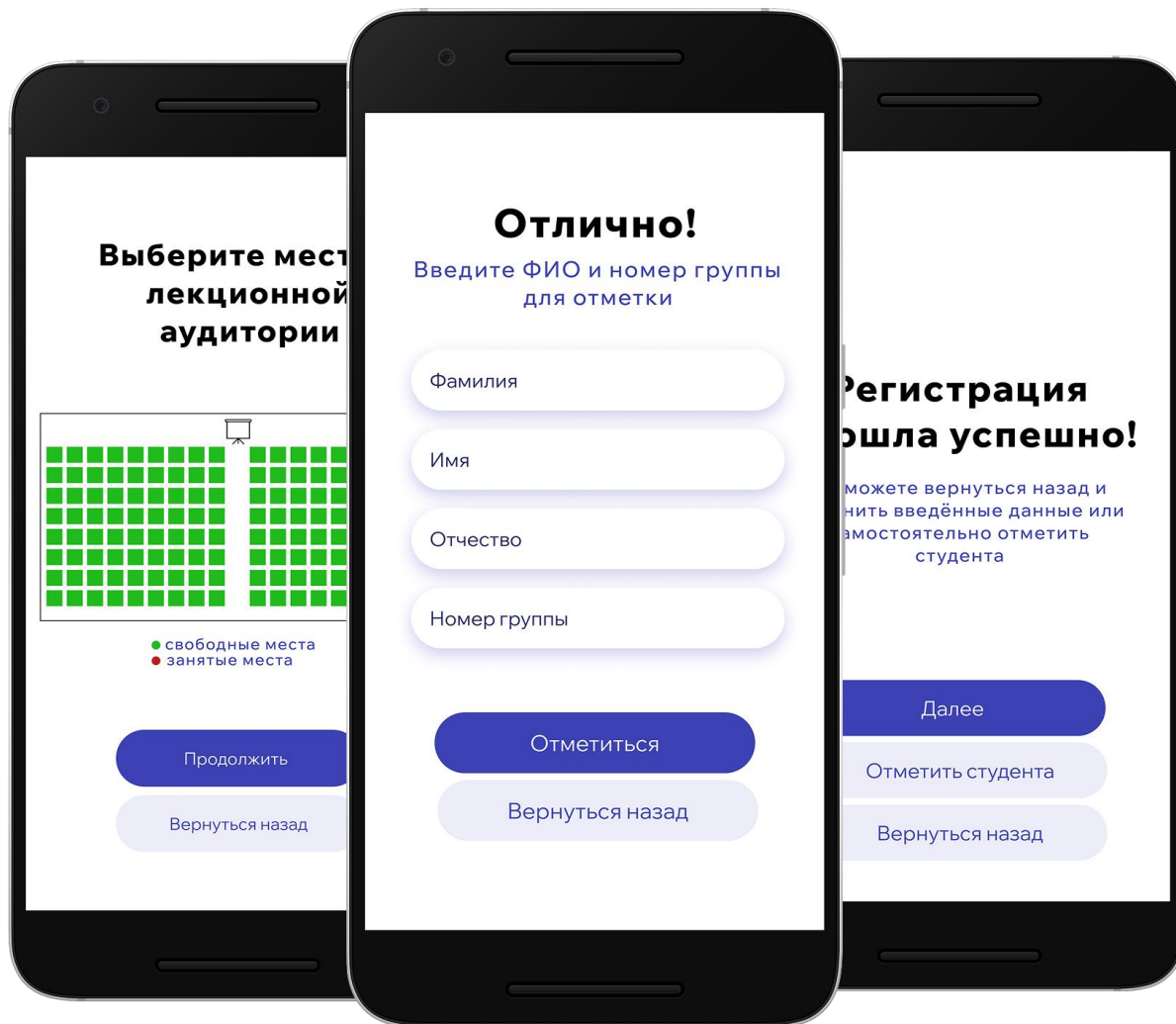
Приложение для преподавателей



Приложение для студентов



Перспективы развития



Направления модернизации:

- Добавление аналитики успеваемости
- Отслеживание присутствия в аудитории с помощью BLE-маячков
- Расширение интеграционных возможностей

Наши планы



Кафедра «Прикладная математика и фундаментальная информатика»

Центр компетенций по созданию приложений (C++, Qt, Dart, Flutter), математическое моделирование и разработка алгоритмов, адаптация ПО для ОС Аврора

Совместно с кафедрой «Комплексная защита информации»

Перенос алгоритмов компьютерного зрения и биометрической аутентификации на мобильные устройства, разработка решений с устойчивым шифрованием, анализ защищенности приложений

В кооперации с кафедрами «Информатика и вычислительная техника» и «Электроника»

Создание программно-аппаратных комплексов на базе отечественных микроконтроллеров, разработка системных драйверов, инференс ML-моделей на встраиваемых устройствах

Партнерство с кафедрами «Автоматизация и робототехника» и «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Разработка мобильных терминалов для оперативного управления промышленными роботами, создание интерфейсов для взаимодействия с цифровыми двойниками технологических процессов

Коллаборация с профильными ресурсными центрами вуза

Разработка клиентских приложений для предиктивной аналитики состояния оборудования на промышленных предприятиях

Полный цикл разработки доверенных решений

От математических моделей и алгоритмов до аппаратной реализации и защиты данных для стратегических отраслей и предприятий ОПК

Контакты



Анна Владимировна Зыкина,
Заведующий кафедрой, д.ф.-м.н.,
профессор

@avzykina

8-913-622-01-07

avzykina@omgtu.ru

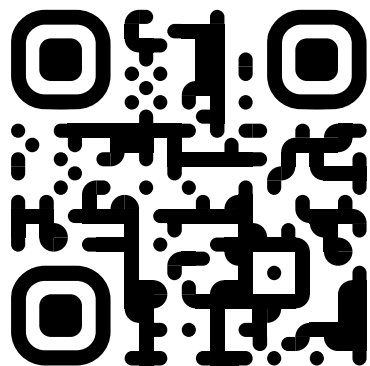


Михаил Юрьевич Гуненков,
Старший преподаватель

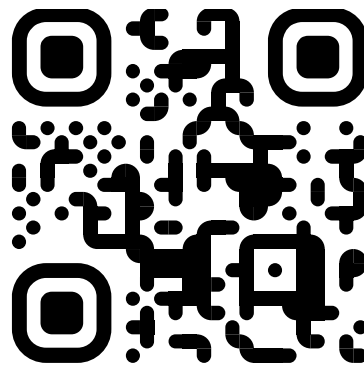
@gunenkov

8-913-153-61-59

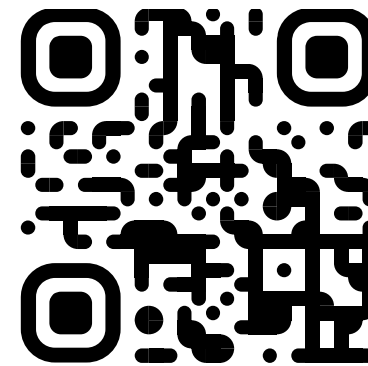
myugunenkov@omgtu.ru



Кафедра ПМиФИ



ТГ ПМиФИ



ВК ПМиФИ



Дальше — больше!

