



Samsung Innovation Campus: подготовка кадров в партнерстве с вузами

XII международная конференция «ИТ-стандарт-2023», РТУ МИРЭА, 2023 г.

[InnovationCampus.ru](https://innovationcampus.ru)



Социальные программы Samsung в России



Образовательные IT -программы

Цифровые технологии для обучения

Samsung Innovation Campus

>9 000

Школьников по всей России в спецпроекте IT Школа

Мобильная разработка для школьников с 2014 года



>76 000

студентов университетов и слушателей онлайн-курсов

Мобильная разработка, Искусственный интеллект, Интернет вещей, Big Data для студентов вузов



УЧИМ
ЗНАЕМ
ЗАБОТЛИВАЯ
ШКОЛА

>35 000

детей ежегодно в 40 регионах РФ

Содействие в обучении детей на длительном лечении с 2014 года



ЖИВЫЕ
СТРАНИЦЫ

>300 000

установок пользователей

Мобильное приложение для интерактивного чтения с 2015 года



ОБУЧЕНИЕ ПО САМЫМ ВОСТРЕБОВАННЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ IT

Школьникам

Студентам и
взрослым



Мобильная
разработка
на Java



Разработка
мобильных игр



Мобильная
разработка на
Java/Kotlin



Интернет
вещей



Искусственный
интеллект



Большие
данные



100 000

школьников и студентов

10 лет

программе

>50

городов

>85

площадок

95%

выпускников оценивают программу
на «хорошо» и «отлично»

98%

выпускников готовы
рекомендовать программу



Россия, Армения, Казахстан

При участии экспертов Samsung

Образовательные треки для вузов

○○○ ○○○

Поддержка вузов в развитии научно-практических центров компетенций по самым востребованным направлениям IT-индустрии

2017
Интернет
вещей

Построение «умной» системы путем связывания разнородных устройств современными протоколами связи

2019
Искусственный
интеллект

Нейронные сети для задач компьютерного зрения и анализа текста на естественном языке

2019
Мобильная
разработка

Создание мобильных приложений для Android на языках Kotlin и Java

2022
Большие
данные

Хранение и обработка непрерывно поступающих данных, выявление структуры и зависимостей

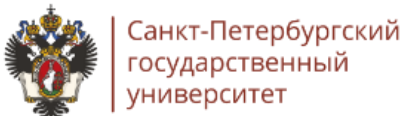


Партнерство с вузами



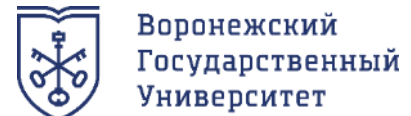
Востребованные IT-курсы от лидера индустрии

- Студентам очной формы обучения
- Бесплатно, 1 год, в учебных планах вузов
- Методическая и экспертная поддержка преподавателей и студентов
- Актуальная проектная деятельность



Более 30 вузов-партнеров:

- 5 вузов со статусом НИУ
- 6 - со статусом федерального
- 15 - из рейтинга QS World University Rankings – 2022



Результаты



Количество вузов-партнёров с выпускниками по трекам



Результаты 2021-2022 учебного года

>440 Сертифицированных выпускников

77% Получили новый опыт выполнения реальных проектов

~90% Готовы рекомендовать обучение в Samsung Innovation Campus друзьям и сокурсникам

~30% Планируют связать проект, созданный в Samsung Innovation Campus, с дипломной работой

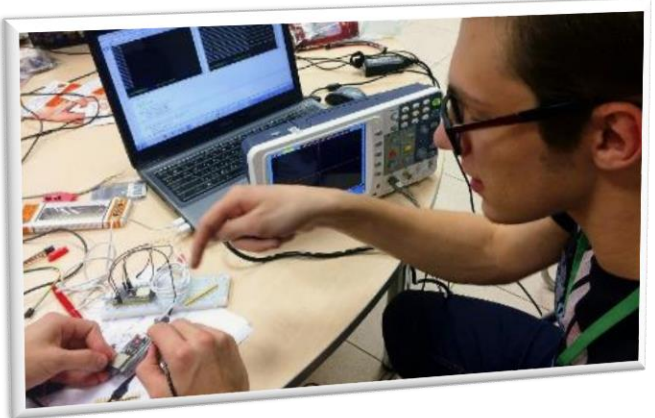
О треке «Интернет вещей»

○○○ ○○○

- Продолжительность курса 1 год (2 семестра). Длительность зависит от уровня подготовки студентов и предыдущей образовательной траектории
- Обязательный выпускной проект – система Интернета вещей
- Целевая аудитория: студенты старших курсов IT и инженерных специальностей
- Для проведения занятий необходимо учебное оборудование: микроконтроллеры, модули связи, сенсорика, исполнительные устройства. Типовая номенклатура устройств – [по ссылке](#)
- Требуемые навыки на входе:
 - Основы программирования на C
 - Основы схемотехники
 - Основы работы в командной строке Linux



Программа трека «Интернет вещей»



Samsung SmartThings

Облачные IoT-сервисы

MQTT

Wi-Fi

RTOS

Mbed

STM32

О треке «Мобильная разработка»

○○○ ○○○

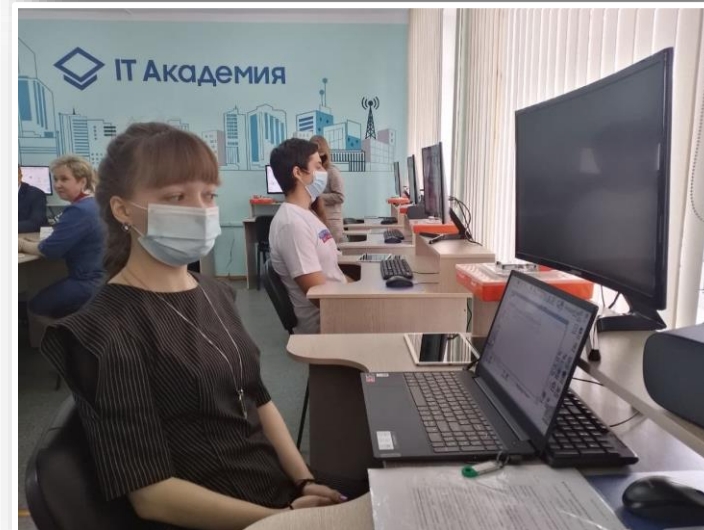
- Два курса по разработке Android приложений: на Java и Kotlin
- Курсы имеют модульную структуру с завершающим тестовым контролем
- Продолжительность курса 1 год (2 семестра). Длительность зависит от уровня подготовки студентов и предыдущей образовательной траектории
- Обязательный выпускной проект - мобильное приложение

Курс мобильной разработки на языке Java (с 2019 г.):

Целевая аудитория: студенты младших курсов IT –направлений бакалавриата

Модули:

1. Основы программирования на языке Java
2. Введение в объектно-ориентированное программирование
3. Основы программирования Android приложений
4. Алгоритмы и структуры данных на языке Java
5. Основы разработки серверной части мобильных приложений



Курс мобильной разработки на Kotlin (с 2021 г.)



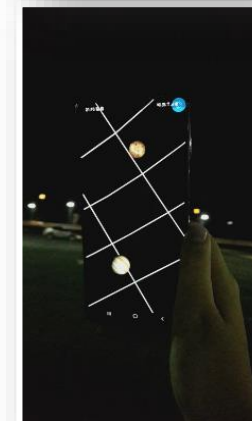
Целевая аудитория – студенты старших курсов IT –направлений бакалавриата

6 модулей с завершающим контролем:

1. Основы языка Kotlin
2. Основы разработки Android приложений
3. Основы разработки пользовательского интерфейса Android приложений
4. Выполнение задач в фоновом режиме
5. Хранение данных
6. Сетевое взаимодействие

Преимущества

- Kotlin – основной язык для разработки приложений для платформы Android
- Более 400 теоретических вопросов
- 20 практических работ с автоматическим тестированием
- Возможность удаленного запуска приложений на физических устройствах



О треке «Искусственный интеллект»

○○○ ○○○

- Целевая аудитория: студенты старших курсов бакалавриата, магистратуры с углубленным изучением математики

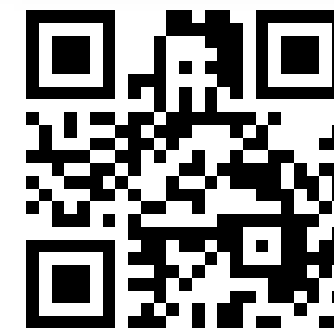
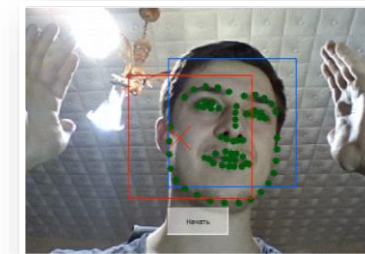
Особенности:

- Быстрое практическое погружение с множеством практических заданий, в т.ч. на Kaggle
- Доступный порог вхождения для широкого круга студентов профильной подготовки
- Выпускной проект – решение прикладной задачи с помощью технологии нейронных сетей

Структура курса:

1 учебный год, 136 часов

- Введение в машинное обучение и нейронные сети
- Компьютерное зрение (CV)
- Обработка текста на естественном языке (NLP)



Открытые курсы
на Stepik

Новый трек «Big Data»

○○○ ○○○

126 Академических часов

125 Теоретических тестов

50 Лабораторных работ

Годовой курс для студентов
старших курсов IT-направлений



Преимущества

- Практико-ориентированный характер курса: открытые экосистемы Apache, конвейеризация данных
- Легкий способ развертывания: готовый образ виртуальной машины
- Выполнение и защита выпускного проекта

9 модулей курса:

1. Введение в Большие данные
2. Основы Больших данных
3. Получение больших данных
4. Хранение больших данных
5. Анализ больших данных
6. Обработка больших данных
7. Моделирование больших данных и ИИ
8. Визуализация данных
9. Безопасность данных

Межвузовский конкурс проектов



- Финал конкурса проектов завершившегося учебного года проходит ежегодно, осенью
- Онлайн-формат, стрим на канале YouTube
- 9 университетов в финале 2022 г.:
 - НИУ МЭИ, НИЯУ МИФИ, ПМГМУ им. Сеченова, РТУ МИРЭА, (Москва), ИГУ, ИрНКТУ (Иркутск), САФУ (Архангельск), УрФУ (Екатеринбург), ЮФУ (Ростов-на-Дону)
- Члены жюри:
 - Samsung Electronics, Rightech, Яндекс, Лаборатория Касперского, DeepPavlov.ai, МФТИ, Межвузовская программа по технологическому предпринимательству, ИСП РАН, и др.

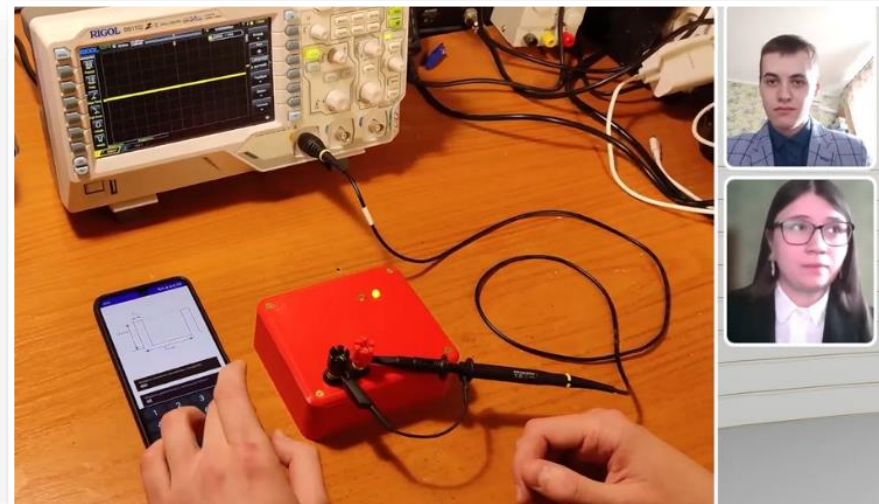
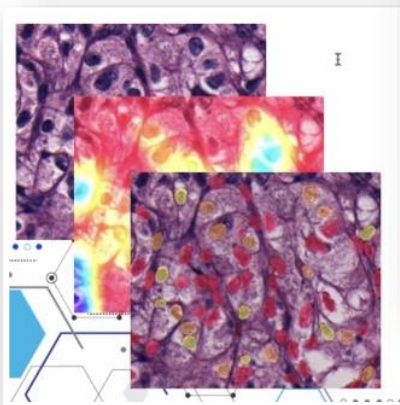


Примеры итоговых проектов-2022



Детекция клеток почечного рака

Земеров Арсений,
Сеченовский
университет



Электростимулятор тканей

Голубева Елизавета,
Дергачев Андрей,
НИУ МЭИ (Москва)

Акустическое исследование двигателя

Левин Йонатан, Кравчук Данил,
Волошин Никита, ИрНТУ
(Иркутск)



Яркие проекты



2019



Контроль состояния изоляции трубопровода

2020



Ассистент для людей с ограниченными возможностями

2021




Система мониторинга загрязнения воздуха


2022



Умный энергосчетчик


 Мобильная
разработка
на Java




 Разработка
мобильных игр





Цели программы


 Профессиональное
самоопределение
школьников


 Дополнительные баллы
при поступлении в вузы


 С 2014 года

 Учащиеся 14-16 лет


 50 городов


 79% мальчики, 21% девочки

 1 год обучения

 80% проходят обучение на
региональных площадках

 В партнерстве с IT-Кубами

 При участии
экспертов Samsung


 99% выпускников оценивают
качество преподавания на
«хорошо» и «отлично»


Награды

 Премия
Рунета

 Создавая
будущее

Гибкие форматы обучения

 Занятия в классах и
онлайн с учителем

 Самостоятельно в
электронной системе

 Россия, Армения, Казахстан

Курс «Мобильная разработка на Java»

○○○ ○○○

Целевая аудитория: школьники 9-10 класса.

Продолжительность – учебный год, 132 часа

Уникальный курс по программированию на Java для Android дает основы по фундаментальным разделам программирования, содержит интерактивные задания и контрольные тесты с автоматической проверкой кода.

5 модулей с завершающим контролем:

- Основы программирования на языке Java
- Введение в объектно-ориентированное программирование
- Основы программирования Android-приложений
- Алгоритмы и структуры данных на языке Java
- Основы разработки серверной части мобильных приложений



Курс «Разработка мобильных игр», с 2023

○○○ ○○○

Samsung
Innovation Campus

IT ШКОЛА

Целевая аудитория: школьники 6 класса и старше.

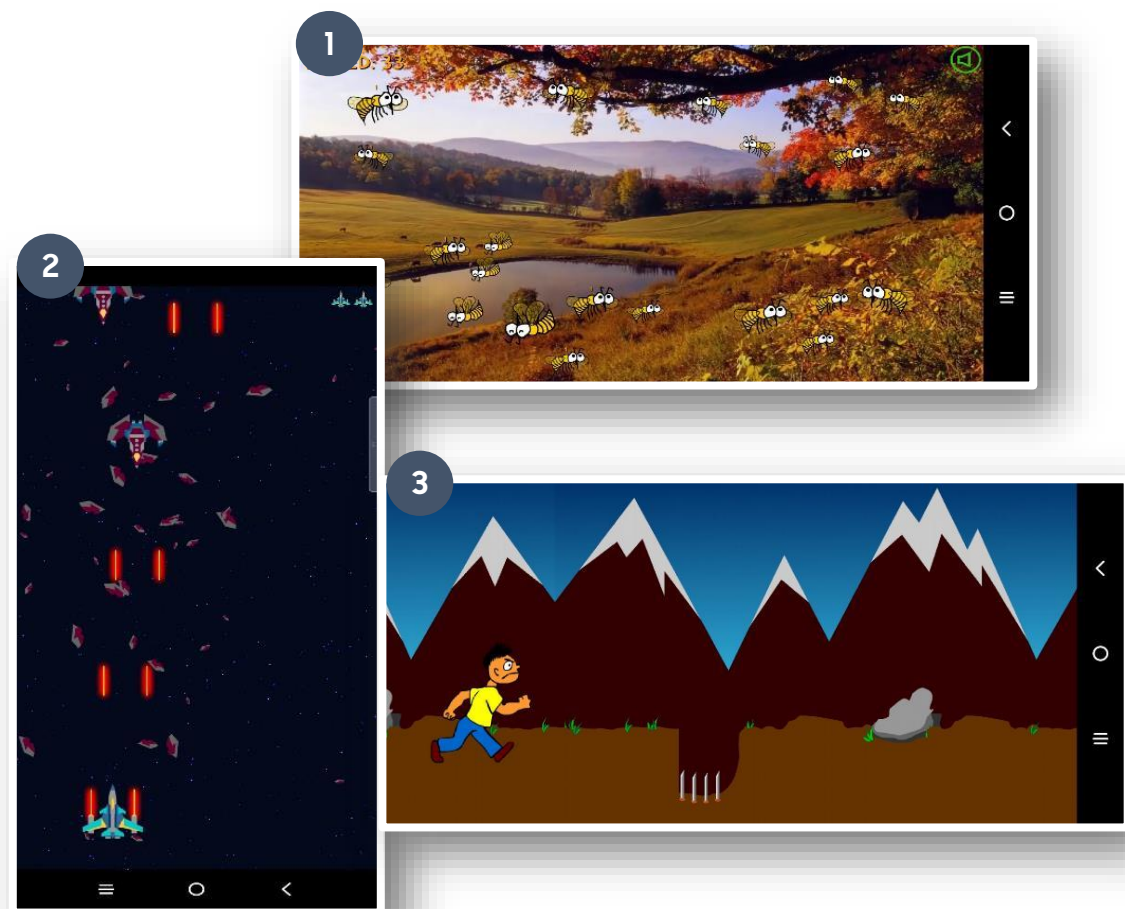
Продолжительность – учебный год, 132 часа

В курсе изучаются **основы программирования** в ходе последовательной разработки мобильных игр под Android на языке Java с использованием библиотеки LibGDX.

Структура курса: 3 модуля по разработке игр различных жанров (кликер, шутер, аркада), индивидуальный проект.

Учебник содержит видеоуроки и инструкции по ключевым моментам в разработке игр.

Для получения **сертификата** необходимо выполнить все домашние задания и защитить **выпускной проект** – собственную мобильную игру.



Проектная деятельность

Samsung
Innovation Campus

IT Школа



- Ежегодный конкурс «IT Школа выбирает сильнейших» среди проектов выпускников текущего года проводится с 2015 года, включен в Перечень мероприятий Министерства просвещения РФ, победа в которых может давать дополнительные баллы при поступлении вузы. В жюри финала: Samsung, Яндекс, Лаборатория Касперского, вузы и др.
- Ежегодные буткемпы: практические интенсивы по Android-разработке для учащихся и выпускников
- Поддержка хакатонов, конкурсов и олимпиад.



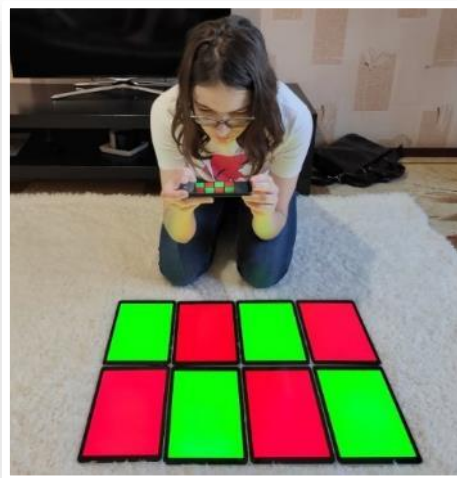
Наши выпускники



Участвуют и побеждают в престижных российских и международных соревнованиях:

- World Skills
- РОСТ –ICEF
- Олимпиада НТИ
- Цифровой прорыв
- Московская предпрофессиональная олимпиада

Samsung
Innovation Campus



Результаты опроса выпускников

○○○ ○○○

95%

выпускников рекомендуют программу друзьям/одноклассникам

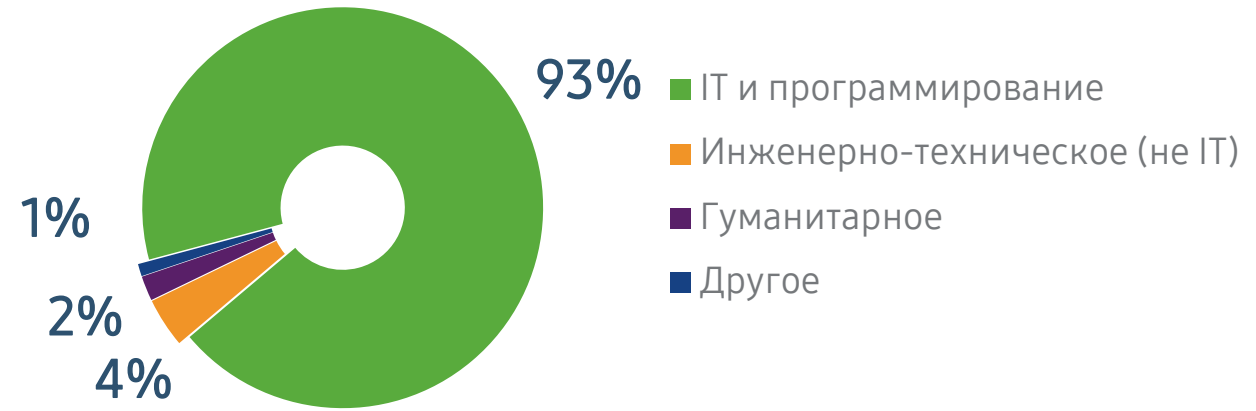
98%

оценивают качество преподавания на «хорошо» и «отлично»

~600

сертифицированных выпускников ежегодно

Планы выпускников по поступлению в вуз





Samsung Innovation Campus

ПАРТНЕРСТВО С ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ

info@innovationcampus.ru



Samsung предоставляет партнерам

Samsung
Innovation Campus



- Учебный портал:
 - Электронные курсы на русском языке с постоянно обновляемым контентом: теоретические и практические материалы, тесты и практические задания с автоматизированной проверкой
 - сайт, электронные журналы, автоматизированные процессы поступления
- Помощь в отборе и обучение преподавателей
- Методическая и техническая поддержка кураторов программ и преподавателей со стороны вуза
- Сертификат об окончании программы для выпускников, освоивших курс и защитивших проект
- Ежегодный конкурс проектов среди выпускников программ
Жюри конкурса: эксперты Samsung Electronics и других ведущих компаний, представители вузов-партнеров
- Возможность поддержки мероприятий партнеров

Проектное обучение

Междисциплинарность

Индустриальный партнер



Партнерам: условия запуска



Samsung
Innovation Campus

- Лицензия на осуществление образовательной деятельности в соответствии с видом и уровнем образования, в котором реализуются выбранные партнером программы Samsung
- Обучение должно быть **бесплатным** для слушателей. За курс не должно взиматься дополнительной оплаты
- Финансирование работы педагогов, ведущих занятий
- Обеспечение брендированного компьютерного класса, оборудованного в соответствии с требованиями к компьютерному классу
- Для вузовских программ - внедрение в учебную программу подготовки студентов



Контакты



Samsung
Innovation Campus

Сайт: InnovationCampus.ru

Почта: info@innovationcampus.ru

18.04.2023

25