

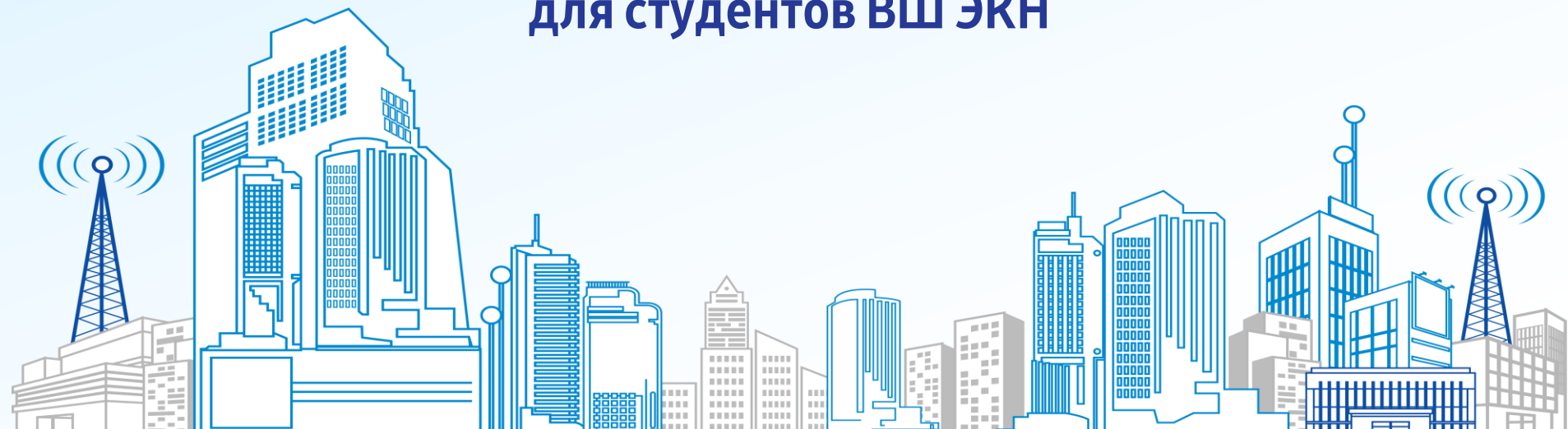


Южно-Уральский
государственный
университет

Национальный
исследовательский
университет

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ

Факультатив для студентов ВШ ЭКН





Samsung посвящает свой опыт и человеческие ресурсы созданию передовых технологий и решений, делая вклад в развитие общества



Ключевой приоритет Samsung в социальной сфере - образование

IT ШКОЛА SAMSUNG: федеральная программа по основам IT и программирования для старшеклассников, ~ 2014

УчимЗнаем: поддержка проекта в области образования для детей на длительном клиническом лечении, ~ 2014

Технический центр Samsung (~ 2013) и поддержка WorldSkills: внимание к подготовке кадров по техническим специальностям

IoT Академия Samsung – новая социальная программа Samsung, Отвечает приоритетам Правительства РФ по развитию Цифровой экономики в России.

Цель проекта:

- Создание центров компетенций в области Интернета вещей на базе ведущих технических вузов России

2017 год

- Пилотные площадки в двух вузах  
- Партнер проекта **ИСПРАН**





1 место конкурса «Создавая будущее» при поддержке Министерства образования и науки РФ и Общественной палаты РФ в номинации «Социальный лифт»

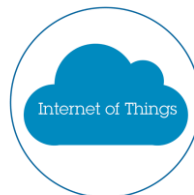
Опрос выпускников 2018:



>30 выпускников
удостоены сертификатов



23 %



>95% - рассматривают IoT сферу как свой профессиональный интерес в будущем



89% - результаты обучения соответствуют ожиданиям



90% готовы рекомендовать программу друзьям

Первый межвузовский финал конкурса

- 11-12 июля 2018, Центр Искусственного Интеллекта Samsung

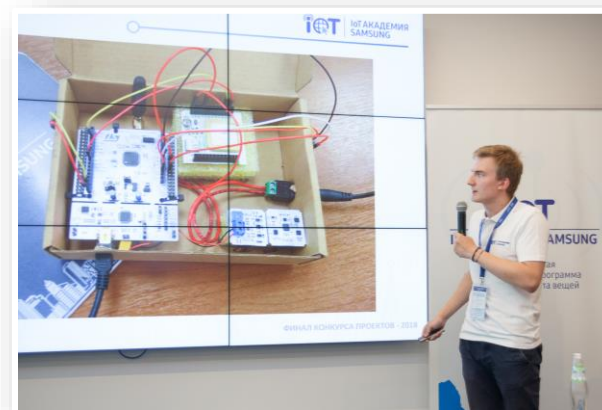
- 10 финалистов  

- 4 номинации:

- Абсолютный победитель
- Техническое совершенство
- Бизнес и общество
- Выбор пользователей

- >70 гостей-экспертов, в их числе:

- Алексей Чукарин, Заместитель руководителя ДИТ Москвы,
- Сергей Плуготаренко, Директор РАЭК,
- Арутюн Аветисян, Директор ИСП РАН, член-корреспондент РАН
- Представители академического и бизнес-сообществ, СМИ



2018 год

- Развитие проекта в федеральном масштабе: 10 вузов

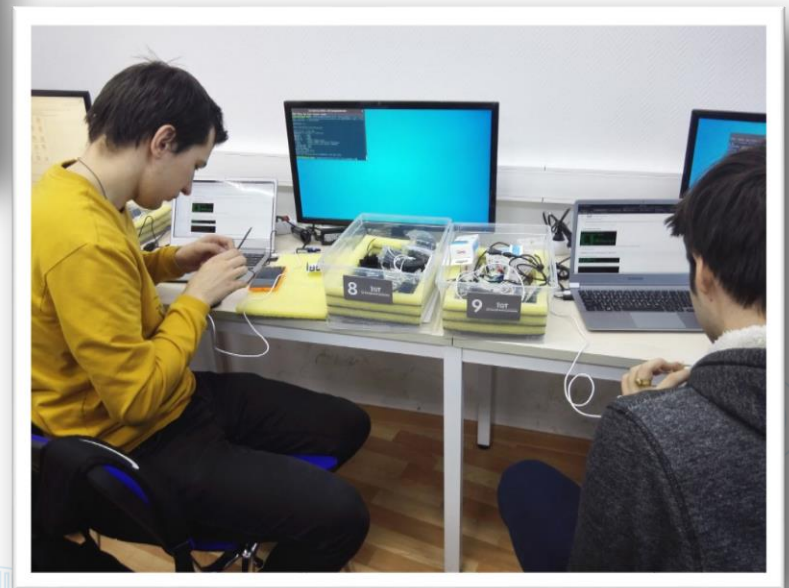


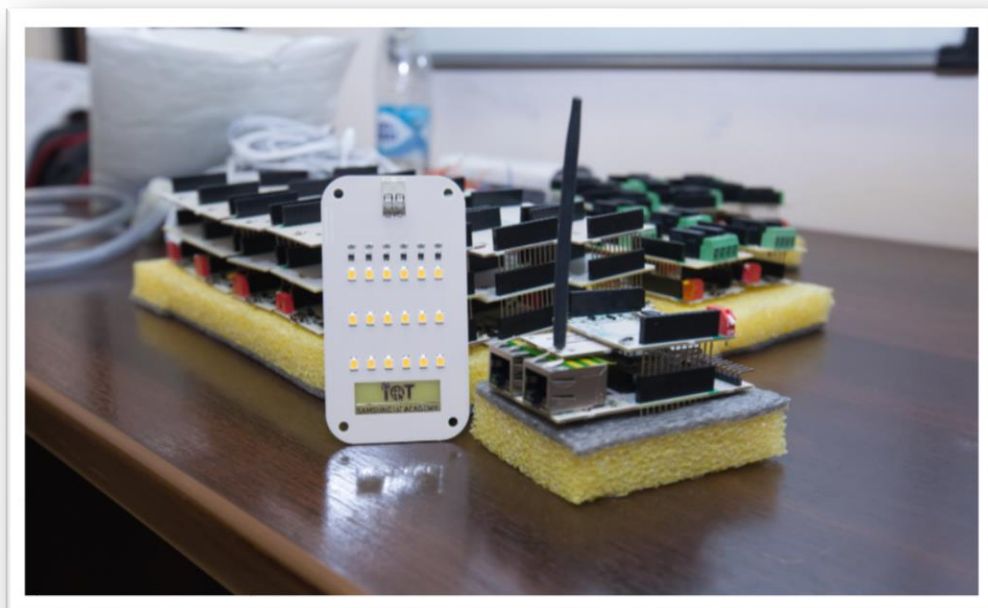
21-24 августа, 2018

- Обучение новых преподавателей программы

> 20 участников из 10 городов







Периферия

- Unwired Kit



Микроконтроллеры

- Unwired Kit



Микрокомпьютер

- Samsung ARTIK 710





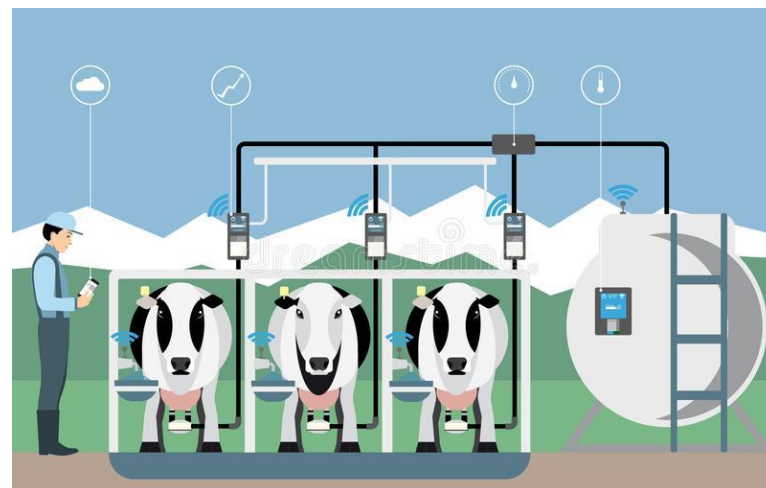
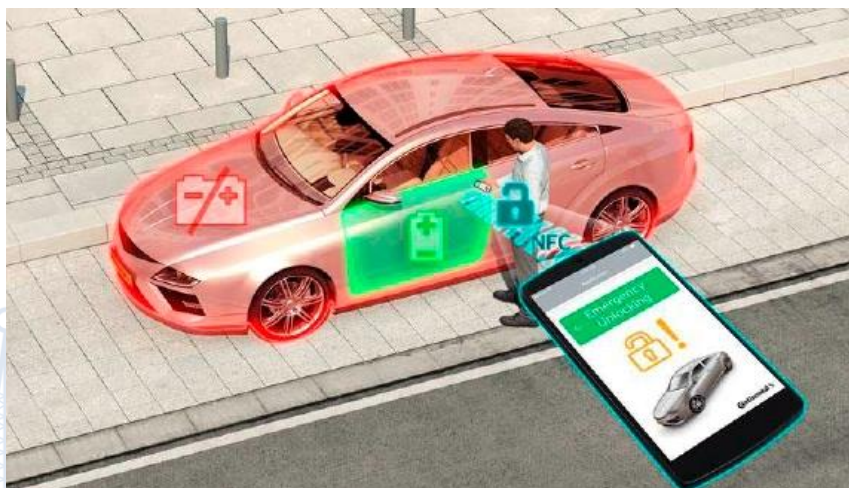
Все, кто заинтересован в теме Интернета вещей



Лаборатория
Интернета вещей



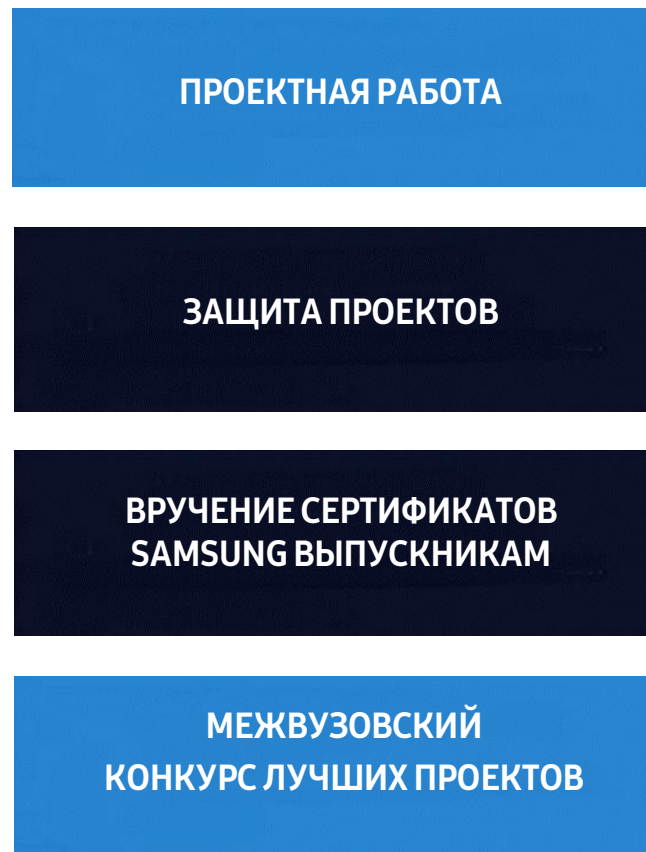
- это обеспечение связи там, где ранее это было невозможно или экономически неэффективно



1 СЕМЕСТР



2 СЕМЕСТР

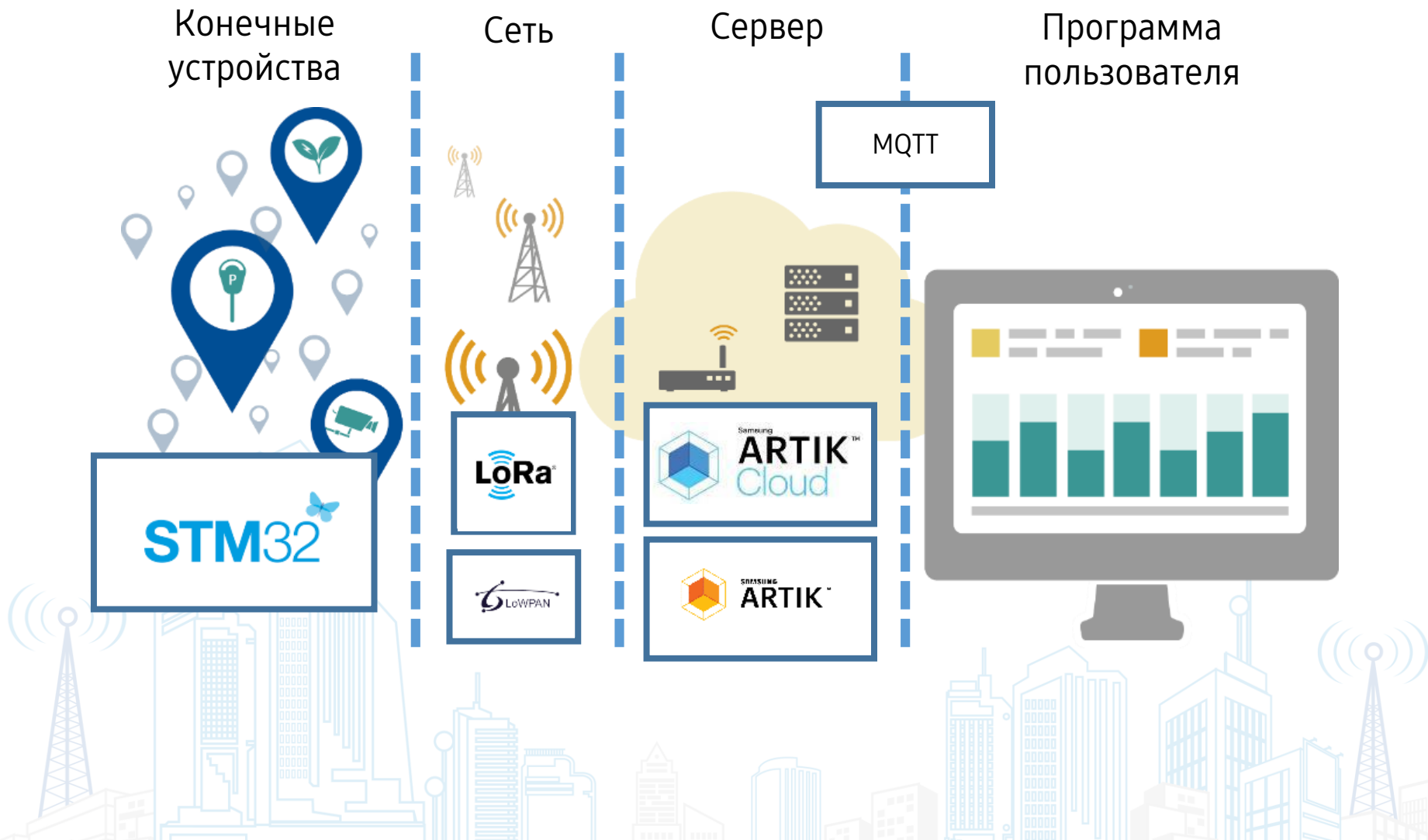


Конечные
устройства

Сеть

Сервер

Программа
пользователя



Конечные устройства

- Микроконтроллеры STM32
- Система реального времени RIOT OS
- Датчики, исполнительные устройства





Беспроводные сети

- LoRa
- 6LoWPAN



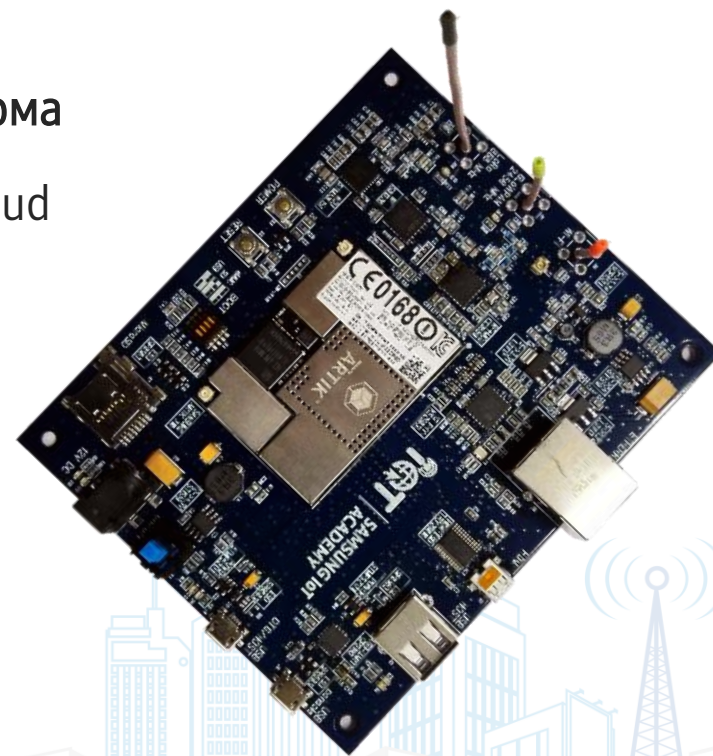


Шлюз для связи с Интернетом

- Микрокомпьютер Samsung ARTIK 710 (Ubuntu Linux)

Облачная платформа

- Сервис Artik Cloud





Клиент-серверные технологии

- Простой сервер на Node.js
- Простой интерфейс на JavaScript

Протоколы прикладного уровня

- MQTT



Части системы IoT в разрезе учебных кейсов

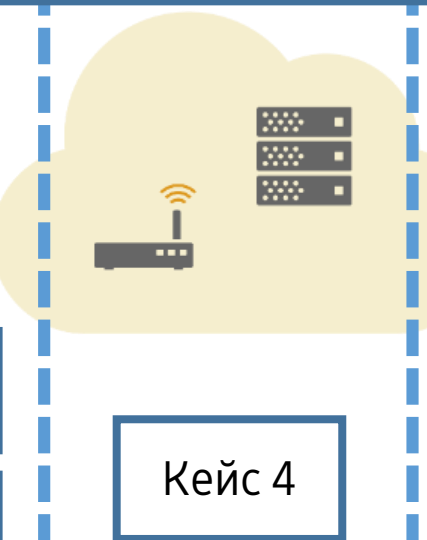
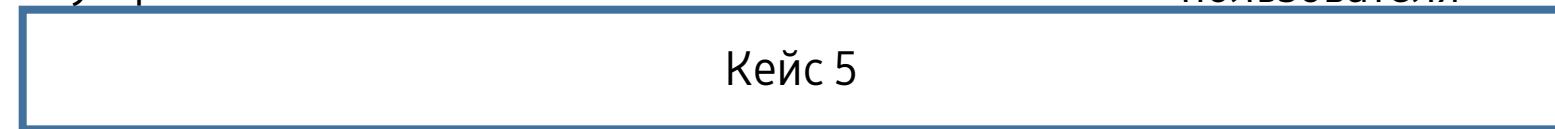
Конечные
устройства

Сеть

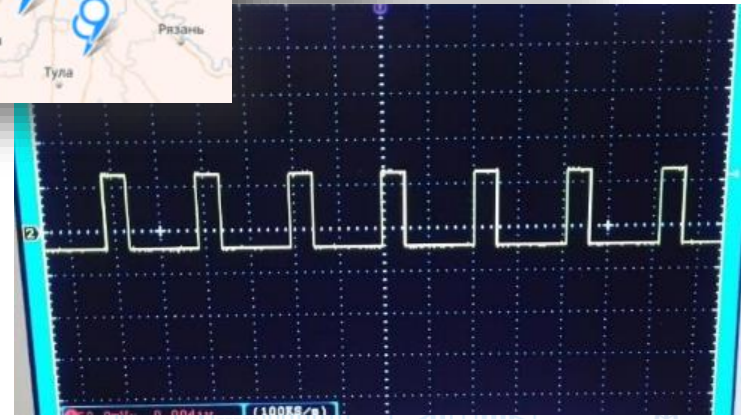
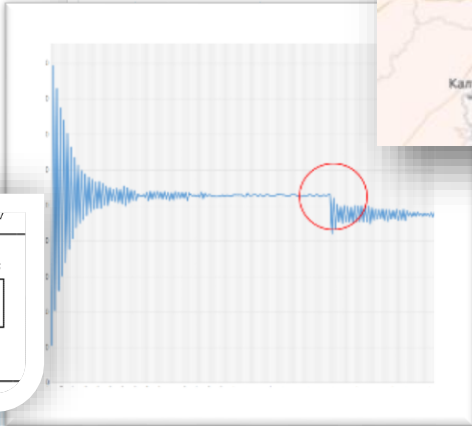
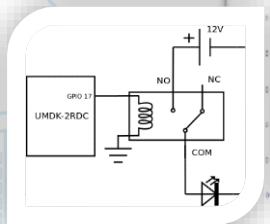
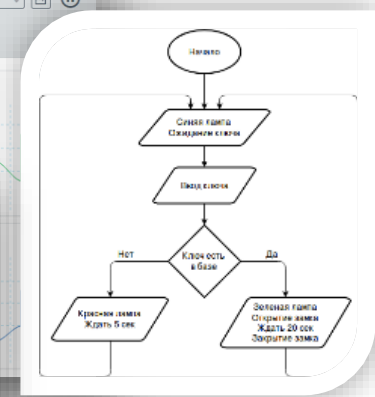
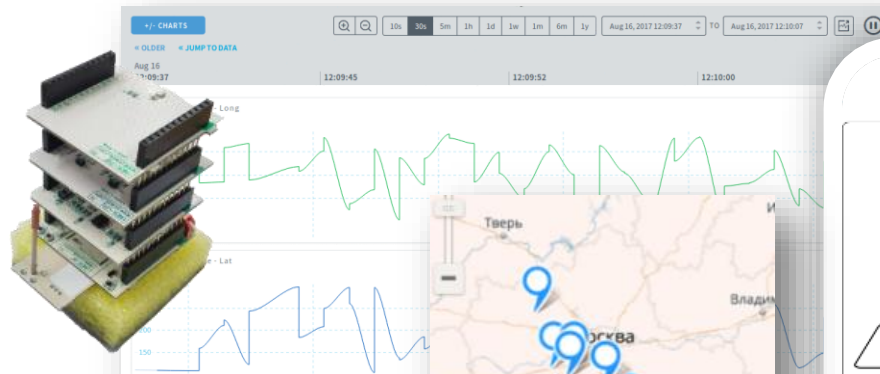
Сервер

Программа
пользователя

Кейс 5

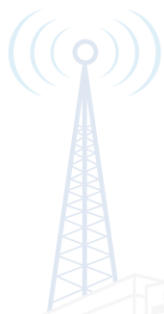


- Электроника
- Радиофизика
- Программирование
- Наука о данных
- Машинное обучение
- Экономика
- Системная инженерия



«Перевернутый класс»

| Дома | В аудитории |
|---|---|
| Написание и отладка программы в отрыве от «железа» | Проверка программы на реальном «железе» |
| Чтение статей, материалов, фрагментов видео | Обсуждение изученного |
| Выполнение тестов на закрепление | Обсуждение непонятных вопросов из теста |
| Подготовка ответов на вопросы (выбор компонентов, расчет стоимости и энергопотребления) | Дискуссия, совместная выработка решения |





Условия выдачи сертификатов:

- Выполнение итогового теста по 1 полугодю
- Зачисление в учебную группу не позже 1 месяца от начала занятий
- Посещение не менее 70% занятий
- Успешная защита проекта

Формат проведения

- Согласно Положению о защитах Samsung

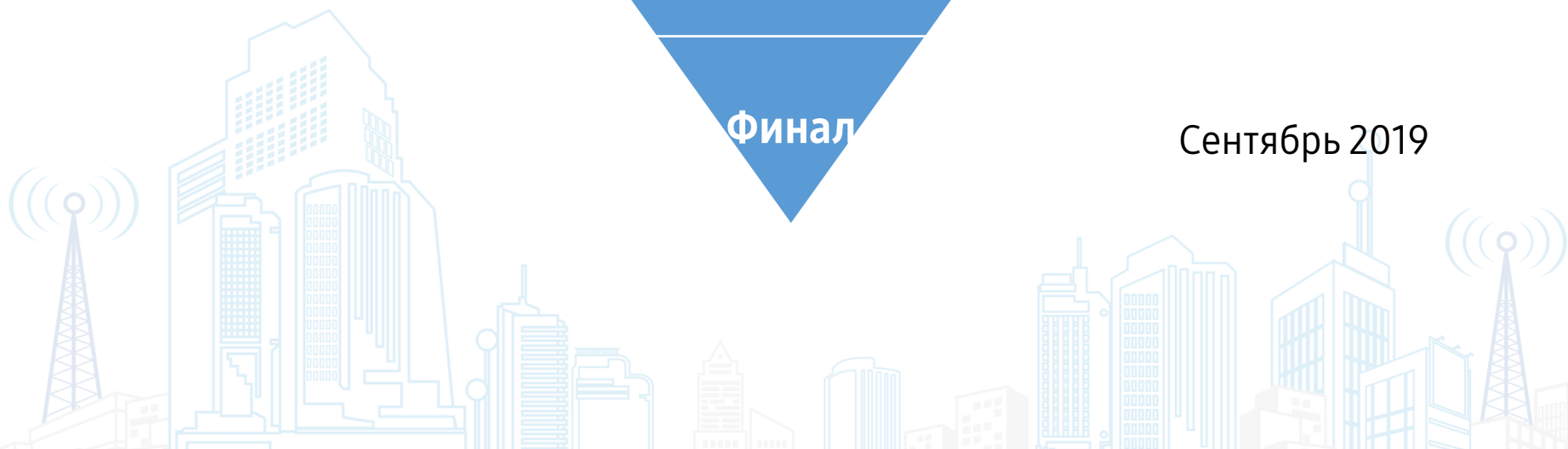




Июнь 2019

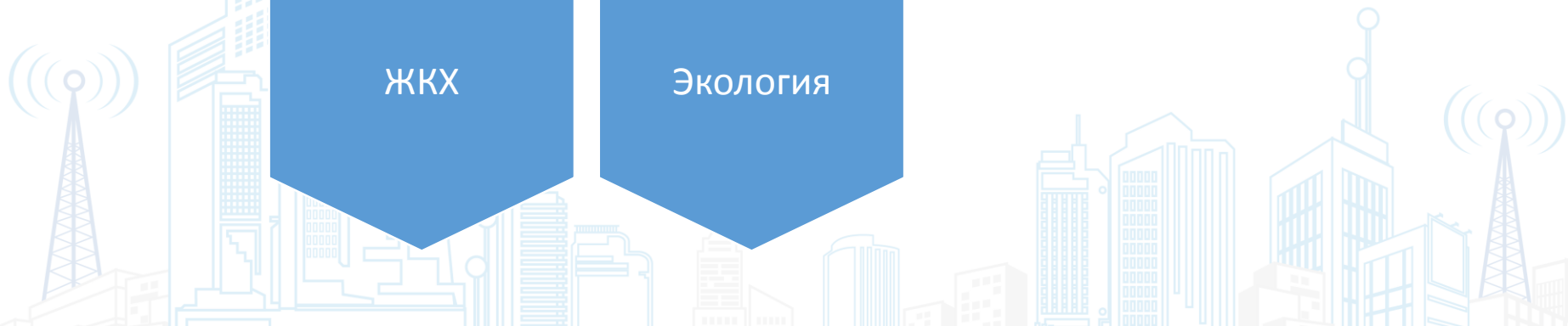
Июль 2019

Сентябрь 2019





Важна кооперация с партнёрами!





Кубок для вуза + награда + диплом + ценный приз

Абсолютный победитель

Бизнес и общество

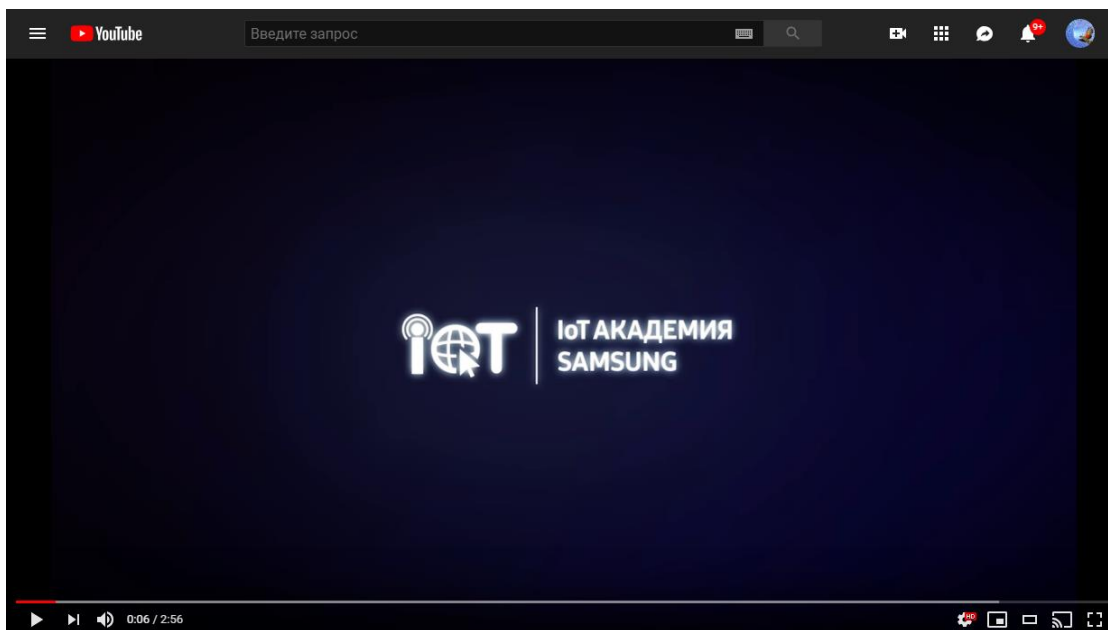
Техническое совершенство

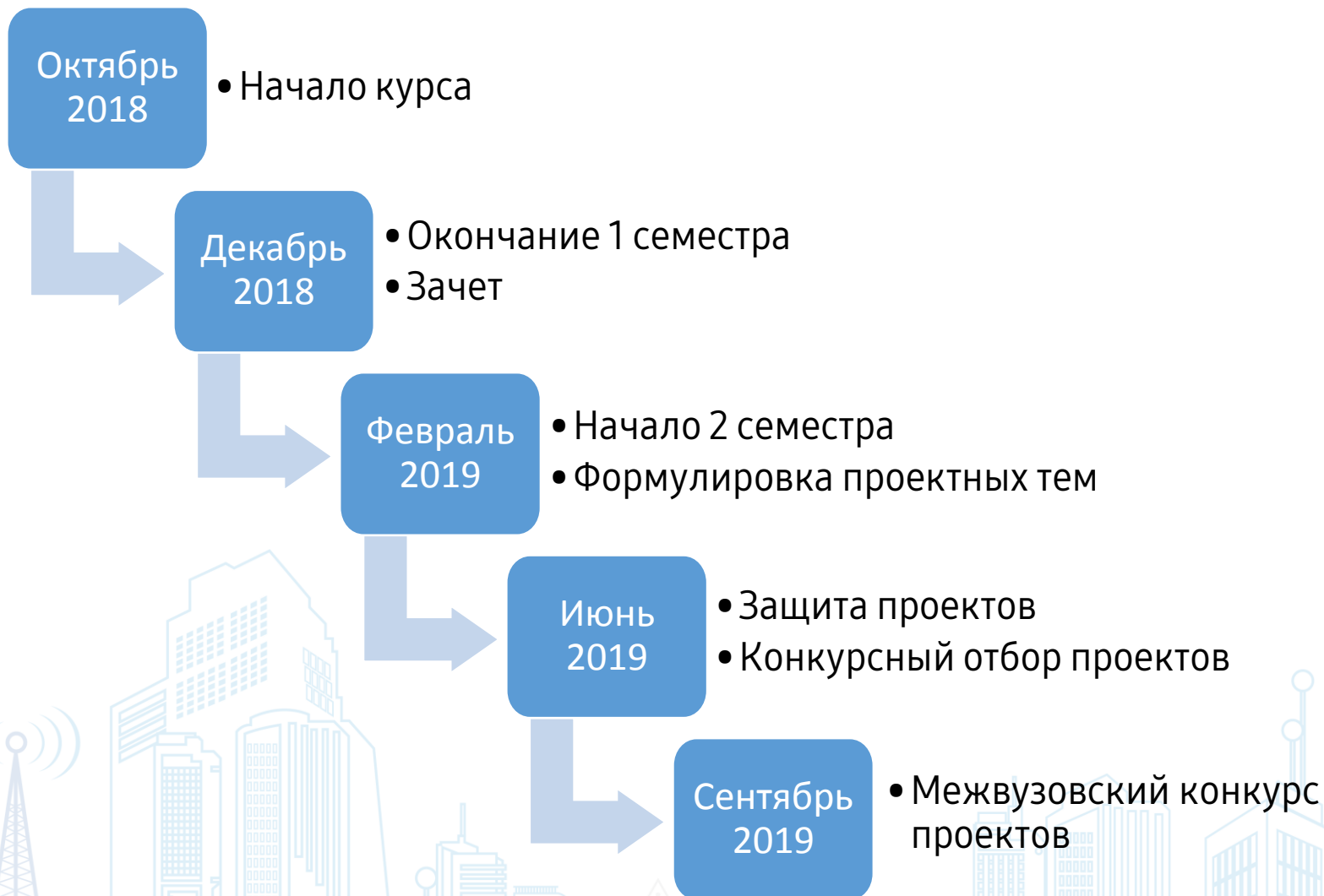
Выбор аудитории



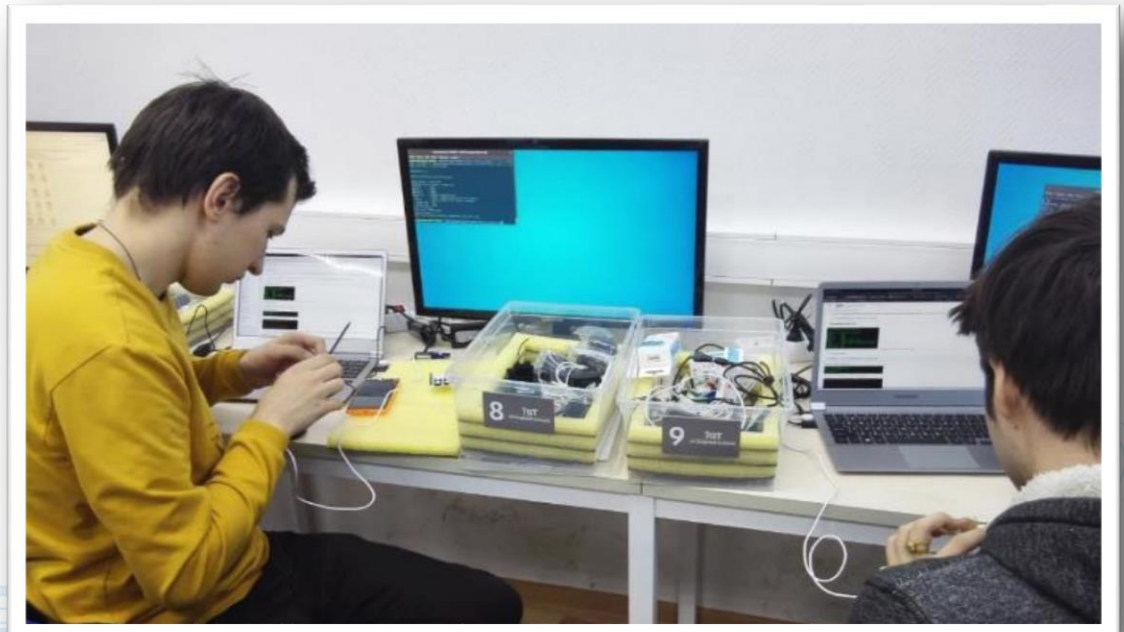
Награда + диплом + ценный приз

<https://www.youtube.com/watch?v=3pQ7urP7U4I>





- Отсутствие задолженности по IT-дисциплинам
- Знание языка C
- Знание языка высокого уровня (Python, Java, C++)
- Основы Linux
- Практика программирования
- Опыт проектной работы



<https://iot-academy.ru/abi/>

IoT Академия SAMSUNG для абитуриентов

Логин

Пароль

Запомнить логин

Вход

Подать заявку

Забыли логин или пароль?

В Вашем браузере должен быть разрешен прием cookies ?

Форма подачи заявки на 2018/19 год

ivanov@ivanovyh.net

.....

Иванов

Иван

Иванович

81234567890

ЮурГУ (Челябинск)

ВШЭКН, КЭ-333

3 курс

Согласие на обработку персональных данных*

Закреть **Отправить**

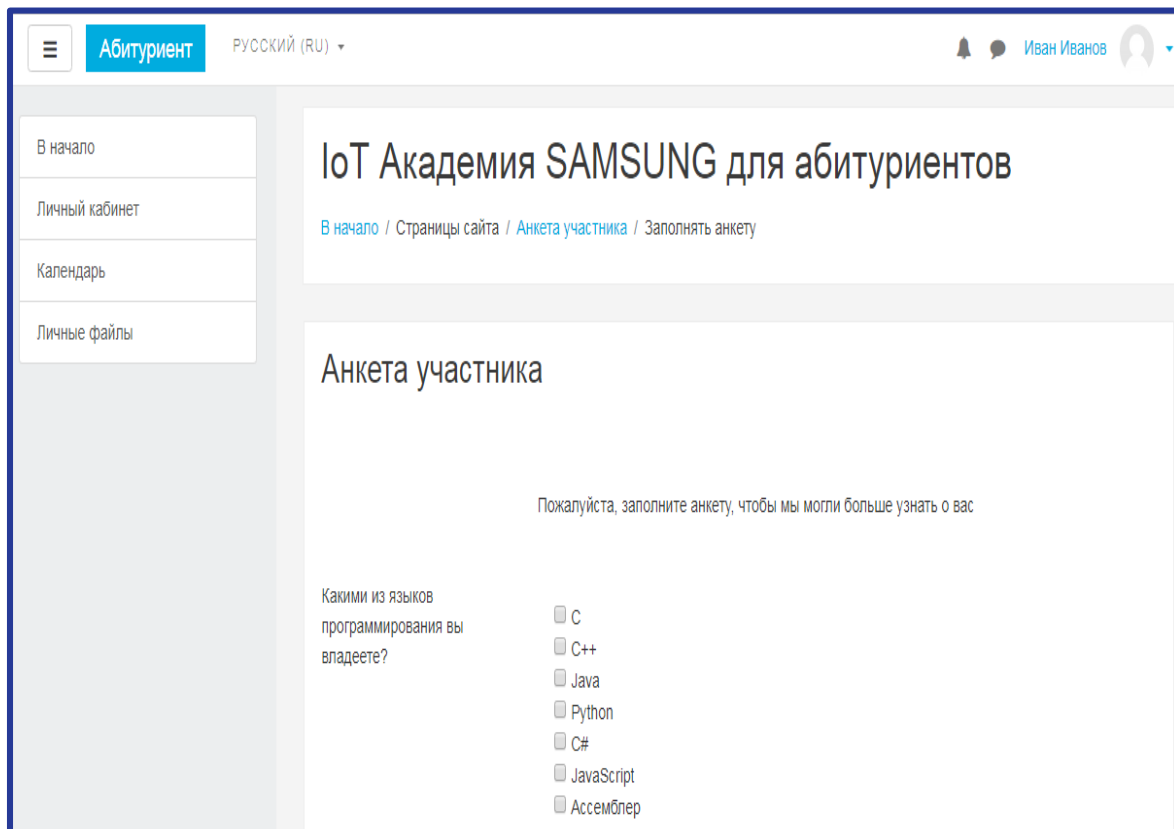
Заполните заявку

- Укажите ВУЗ
- Добавьте номер группы!
- *(Программу обучения)*

<https://iot-academy.ru/abi/>

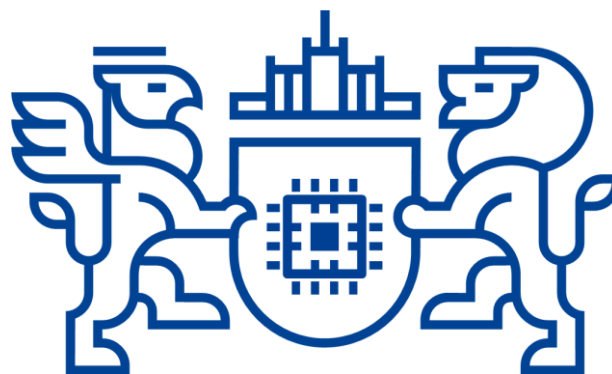
- **Активируйте учетную запись из письма**
- **Заполните анкету**

**Крайний срок
21 сентября 2018 г.**



The screenshot shows the user interface of the IoT Academy SAMSUNG website for applicants. The top navigation bar includes a menu icon, the user role 'Абитуриент', the language 'РУССКИЙ (RU)', and the user name 'Иван Иванов'. A left sidebar contains navigation links: 'В начало', 'Личный кабинет', 'Календарь', and 'Личные файлы'. The main content area features the title 'IoT Академия SAMSUNG для абитуриентов' and a breadcrumb trail: 'В начало / Страницы сайта / Анкета участника / Заполнять анкету'. Below this is the heading 'Анкета участника' and a request to fill out the survey. A question asks 'Какими из языков программирования вы владеете?' with a list of programming languages: C, C++, Java, Python, C#, JavaScript, and Ассемблер, each with an unchecked checkbox.

Успехов в освоении программы!



Видео



Регистрация

