

Департамент информатизации Тюменской области
Государственное автономное учреждение дополнительного образования Тюменской области
«Региональный информационно-образовательный центр»
Центр робототехники и АСУ Тюменской области

Реализация регионального проекта в Тюменской области по созданию сети классов по робототехнике и программированию АйТиЛаб и РобоЛаб

Айдарбек Оразаевич Ережепов



Первый уровень — обучение и разработка проектов в школьных лабораториях

5 лабораторий по робототехнике РобоЛаб



9 лабораторий по программированию АйТиЛаб

Сформировать комплекс знаний, умений и навыков, необходимых для эффективной командной работы над робототехническими проектами	Цель обучения	Сформировать основные знания, умения и навыки, необходимые для программирования и публикации мобильных приложений в среде Android
Учащиеся 7–11 классов	Целевая аудитория	Учащиеся 5–11 классов
Более 250 человек	Количество обучаемых (ежегодно)	Более 550 человек
1 учебный год (с сентября по май)	Учебные программы	1 учебный год (с сентября по май)
<ul style="list-style-type: none">• 2D-моделирование и лазерная резка• 3D-моделирование и 3D-печать• Электроника и Ардуино		Программирование на Scratch, Python, основы объектно-ориентированного программирования, JAVA, разработка мобильных приложений
Сотрудники Центра	Преподавательский состав	Преподаватели ТюмГУ, школьные учителя информатики

Обучение программированию и робототехнике первые результаты:

- Создана обширная сеть отлично оснащенных классов.
- Выпуск более 800 человек ежегодно.
- Количество абитуриентов направлений ИКТ выросло на 39%.
- Проекты, готовые к внедрению на производствах.
- Вовлечение в процесс всех уровней образования (школы, вузы, учреждения СПО).



Второй уровень — работа над проектами по заказу предприятий и организаций региона в проектной лаборатории Центра (ПроектЛАБ)

Руководители проектов
(21 студент ТюмГУ, 2 магистранта ТюмГУ, 21 студент ТИУ, сотрудники Центра)

Проектные команды из школьников
(более 200 команд из 3-6 человек)

Эксперты
(9 предприятий, 4 ОИВ, 1 вуз)



МКУ «Тюменьгортранс»

- Контроль платных парковок в городе. Мобильные приложения контроля.
- Учет пассажиропотока на общественном транспорте



Департамент здравоохранения Тюменской области

- Робот, исследующий основные показатели жизнедеятельности человека
- Аппараты точной дозировки препаратов



Департамент образования и науки Тюменской области

- Бесконтактный термометр
- Джаммер сигналов («глушилка») мобильных телефонов при проведении экзаменов)



- Система мониторинга влажности почвы
- Электронный овощ
- Анализ почвы



- Контроль загрузки наполнителя картриджа очистки воды.
- Управление потоками воды в очистных системах



- Автоматизация отдельных этапов производства колбасных изделий



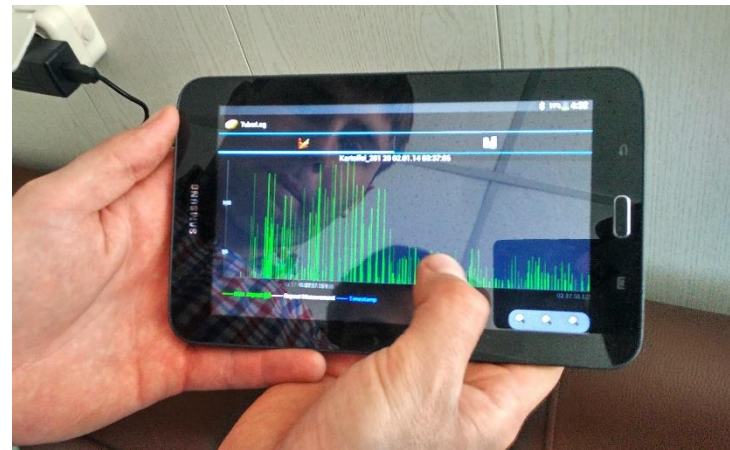
Мобильные приложения для клиентов



- Контроль готовой продукции, тары
- Очистка тары и пробок



Автоматизация процесса упаковки колбасных изделий



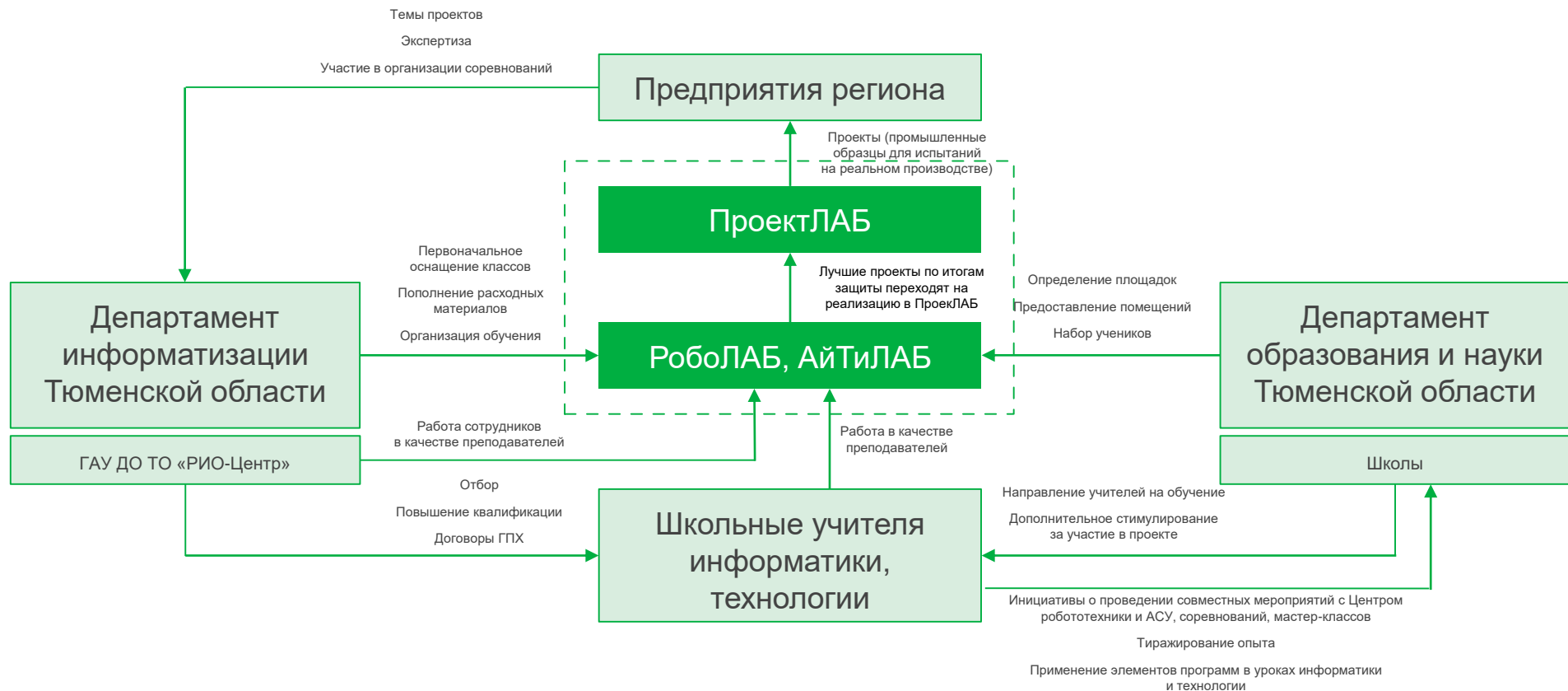
Электронный овощ



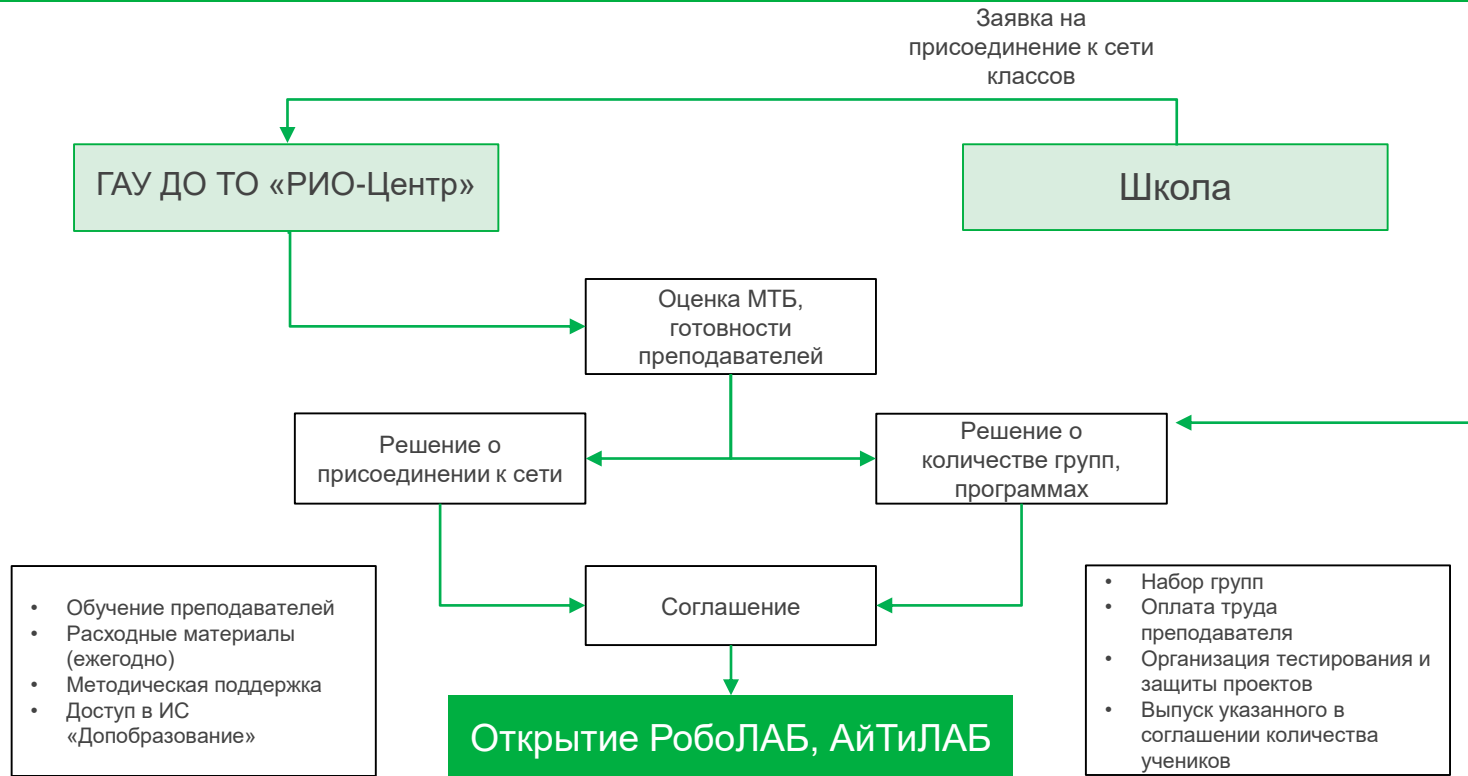
Измеритель влажности почвы



Схема работы системы дополнительного образования в рамках Центра робототехники и АСУ



Модель расширения сети классов



**9-11
КЛАСС**

ШКОЛА

НЕЙРОИНЖЕНЕРОВ

Школа юных нейроинженеров

- Республики, 142 (Тюменский технопарк)
- Первая группа – **10 человек**
- Обучение – **с октября по май**

- Обучение 2 дня в неделю, после 15:00

Новая программа РобоЛаб

- Обучение через разработку роботов для соревнований:
 - роботы для езды по линии
 - роботы для езды в лабиринте
 - роботы для Кубка РТК
- Обучение – с октября по май



vk.com/centrobo72

Ережепов Айдарбек Оразаевич

Центр робототехники и АСУ Тюменской области

ErezhepovAO@72to.ru