

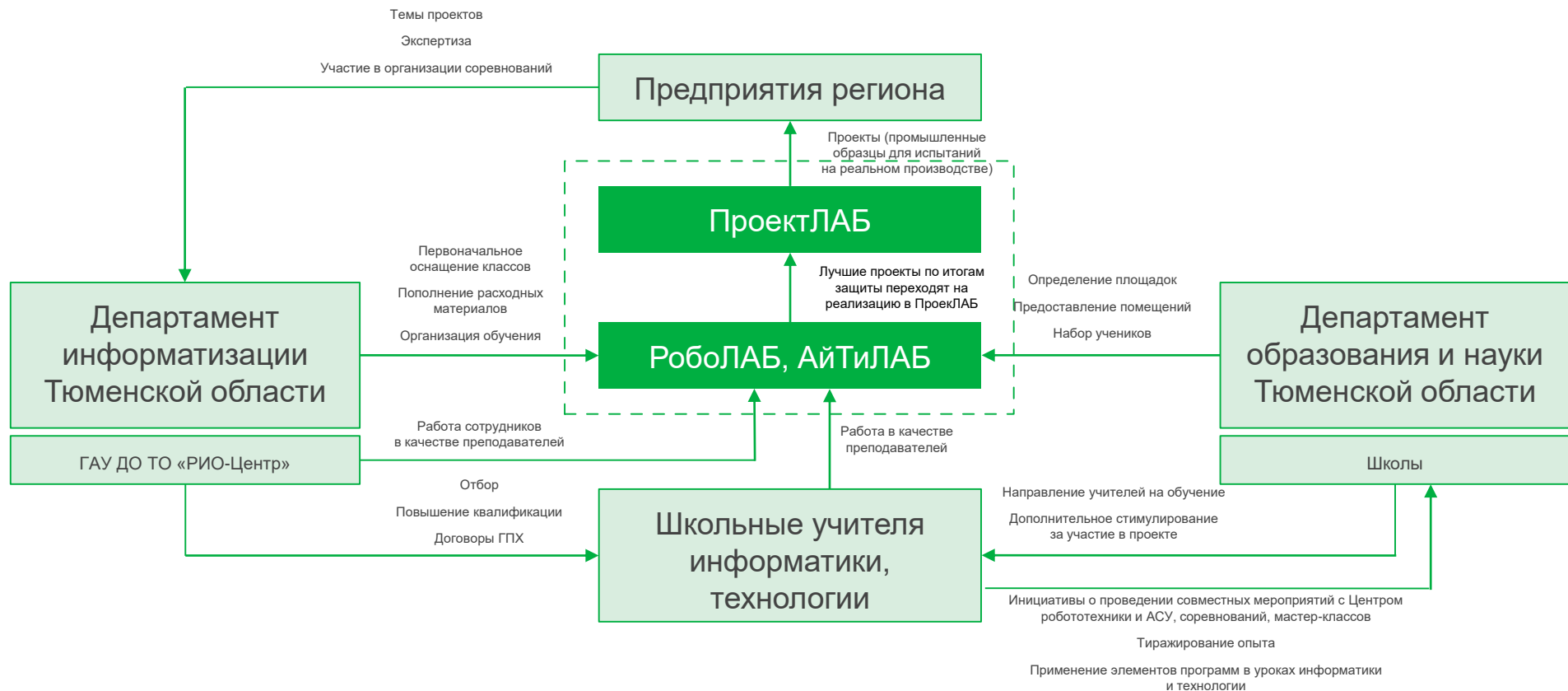
Департамент информатизации Тюменской области  
Государственное автономное учреждение дополнительного образования Тюменской области  
«Региональный информационно-образовательный центр»  
Центр робототехники и АСУ Тюменской области

# Интерграция урока технологии в региональный проект по развитию робототехники

**Айдарбек Оразаевич Ережепов**



# Схема работы системы дополнительного образования в рамках Центра робототехники и АСУ



# Первый уровень — обучение и разработка проектов в школьных лабораториях

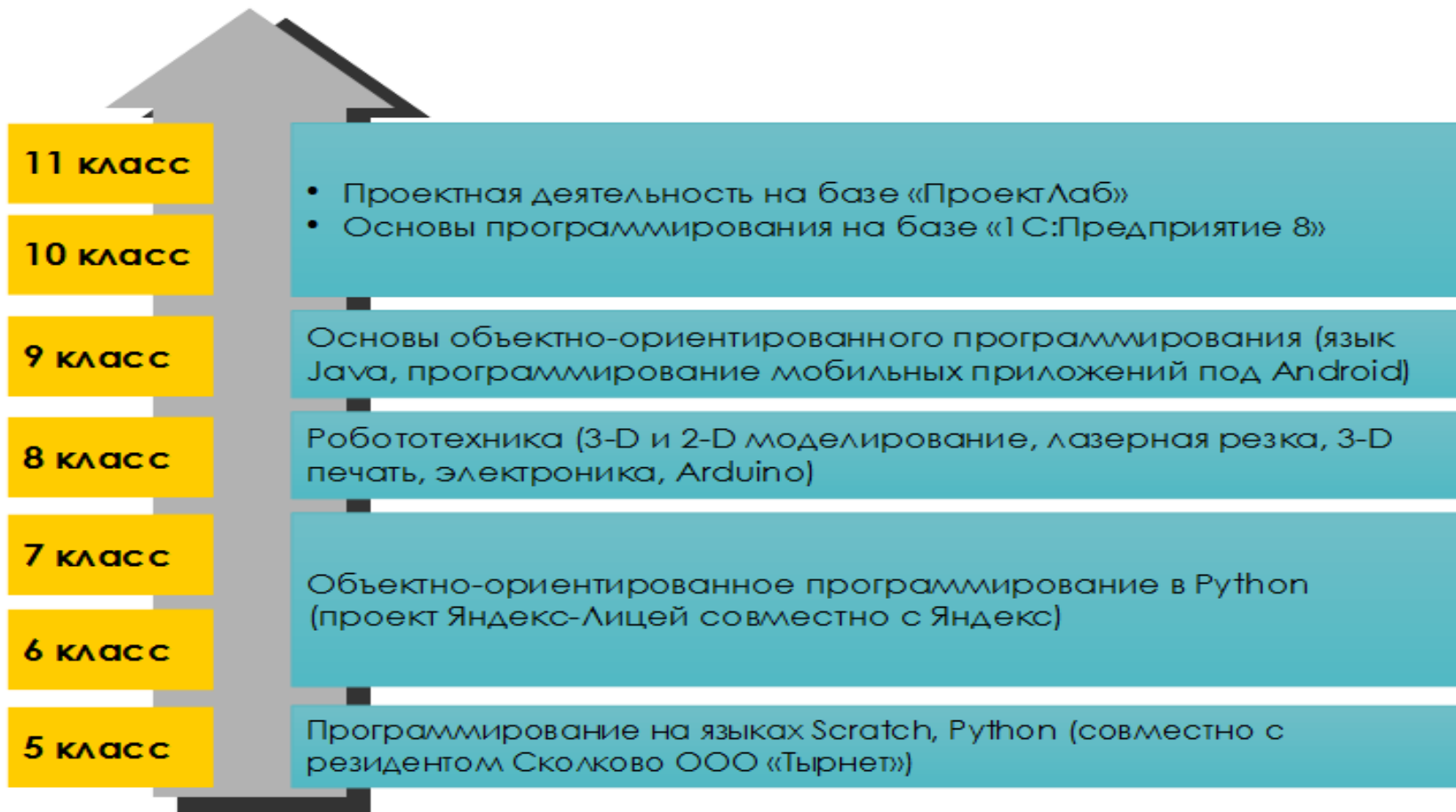
## 6 лабораторий по робототехнике РобоЛаб



## 9 лабораторий по программированию АйТиЛаб

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

# Непрерывное ИТ-образование



Проект  
ЛАБ



Айти  
ЛАБ



Робо  
ЛАБ



Айти  
ЛАБ

SCRATCH

Яндекс Лицей

android



Робо  
ЛИБ

Подготовка школьников ведется по следующим программам:

- Язык программирования Scratch
- Основы программирования на языке Java
- Разработка приложений для Android
- Яндекс.Лицей (Python)
- Робототехника
- Сборка 3D-принтера

# Проектно-ориентированный подход при обучении

**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
- Джеммер 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

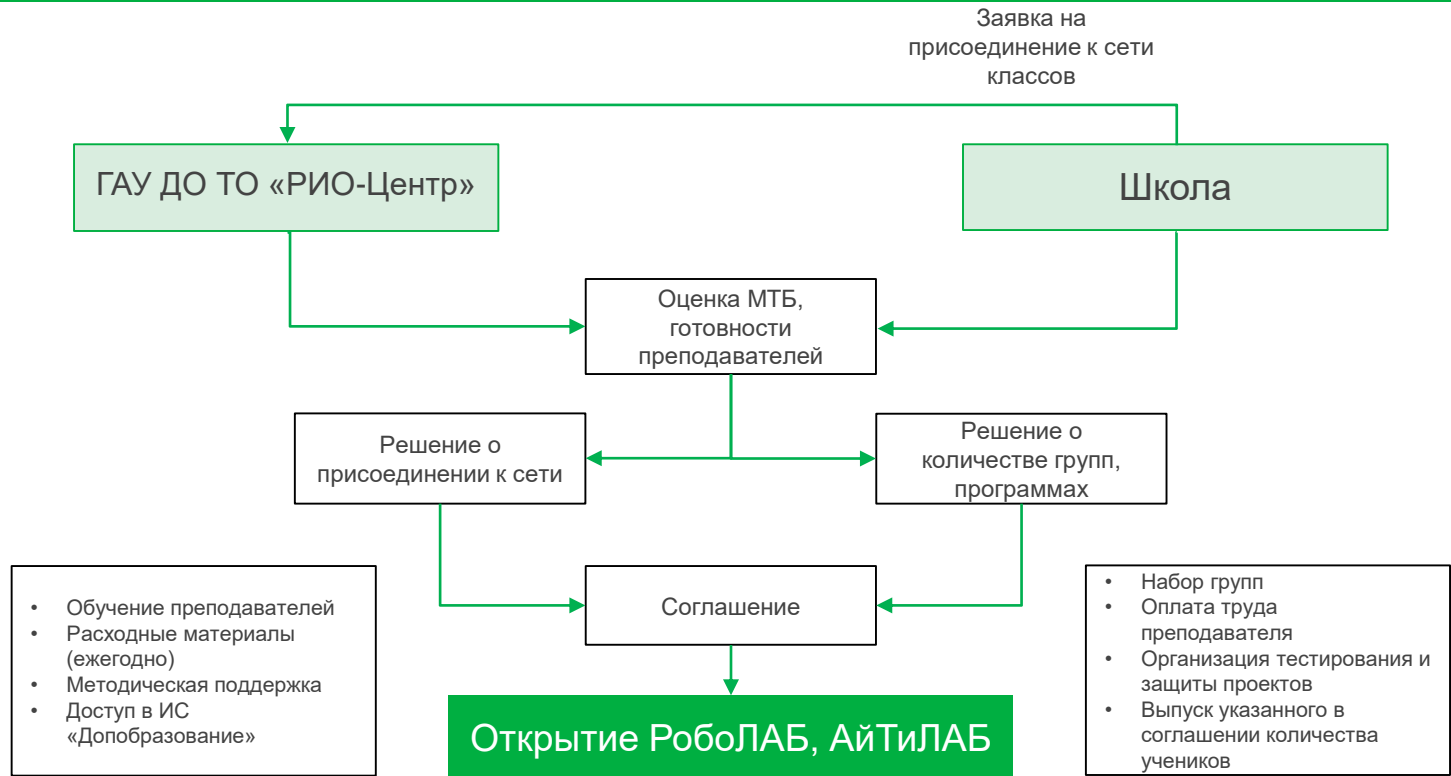
**этажи**

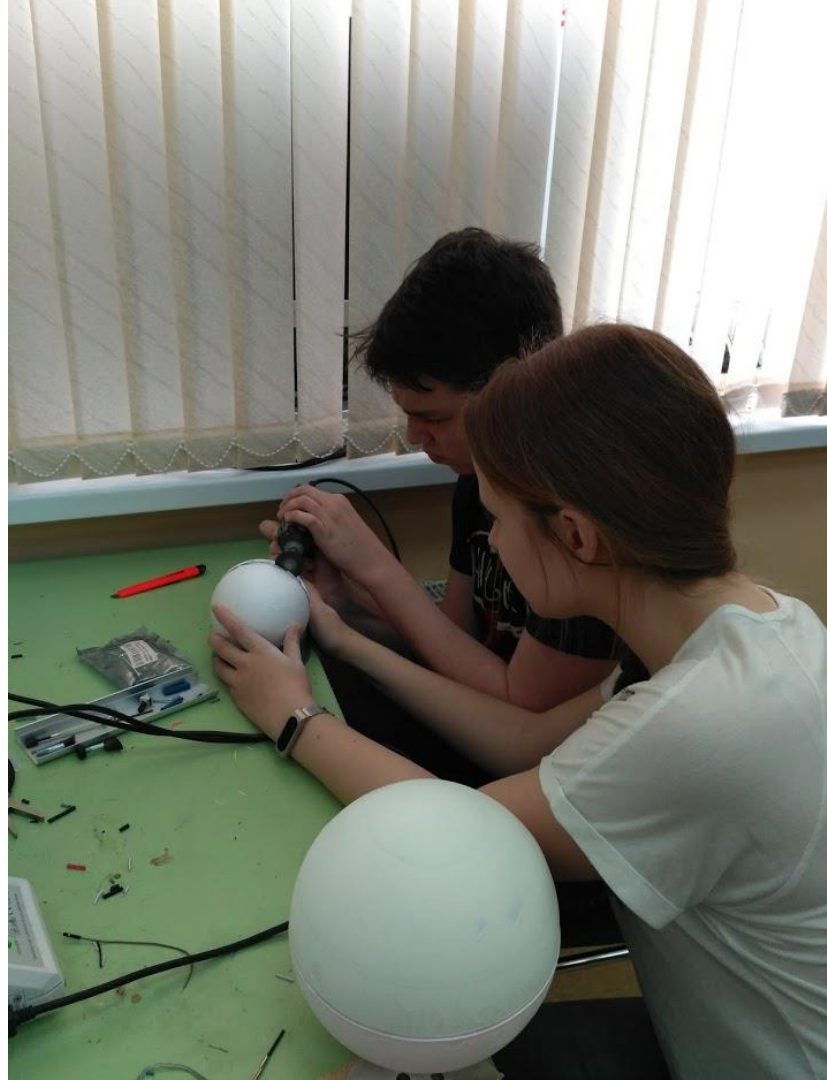
Мобильные приложения для клиентов



- Контроль готовой продукции, тары
- Очистка тары и пробок

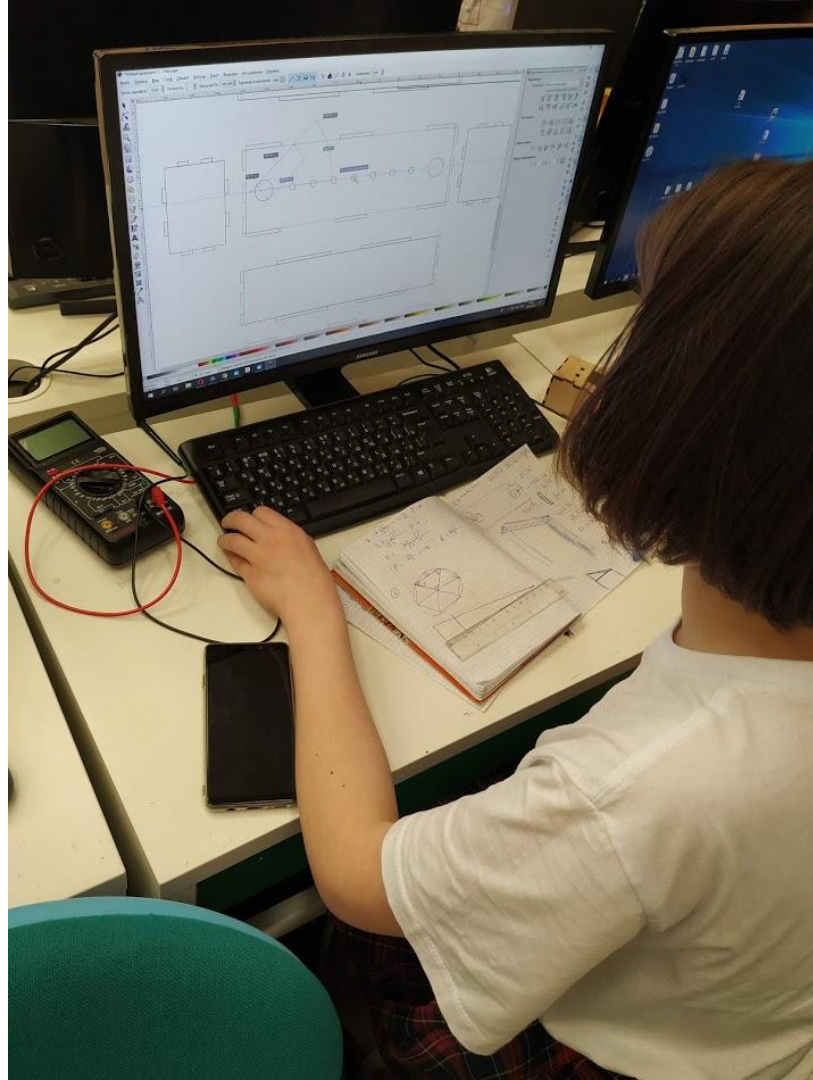
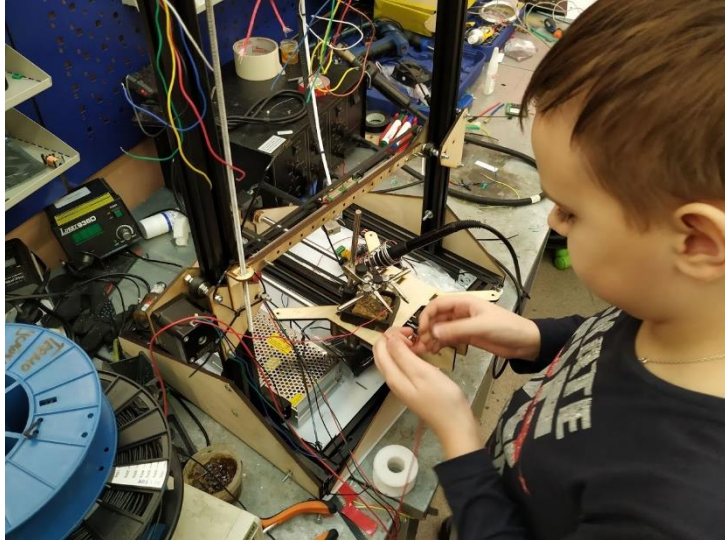
# Модель расширения сети классов













[vk.com/centrobo72](https://vk.com/centrobo72)

**Ережепов Айдарбек Оразаевич**

Центр робототехники и АСУ Тюменской области

[ErezhepovAO@72to.ru](mailto:ErezhepovAO@72to.ru)