

**Создание новых возможностей для профориентации и освоения школьниками современных и будущих профессиональных компетенций на основе движения Junior Skills.**

*11 января 2017 года  
Санкт-Петербург*



## ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ГБУ ДО ЦДЮТТИТ

1. Создание условий для повышения качества образования в ЦТТиИТ, обновления содержания и технологий дополнительного образования.
2. Создание условий для социального, предпрофессионального, творческого развития обучающихся.
3. Инновационное развитие образовательного учреждения.





# Приоритетные направления

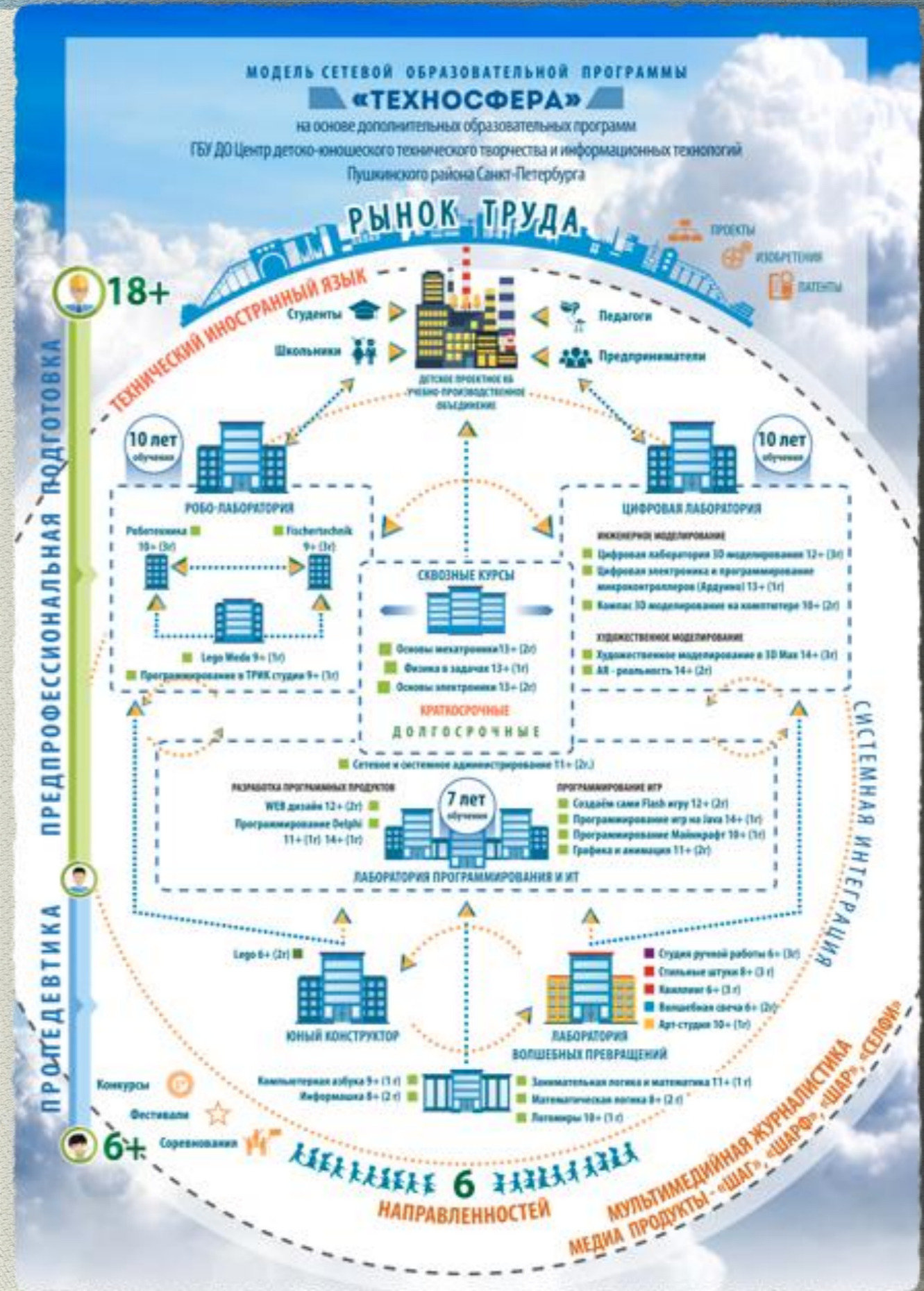
Детские фаблабы как сфера  
технического творчества

Экскурсионная  
деятельность и  
образовательный  
туризм

Школьная  
журналистика и  
медиадеятельность



# Реализации развития технического творчества





# Особенности процесса обучения

Организация  
полноценной  
предпрофессиональной  
ориентации

Подготовка к  
соревнованиям,  
участие в соревнованиях

Вовлечение  
обучающихся  
к решению реальных  
конструкторских задач



# Оценка результатов обучения

## Предпрофессиональная подготовка

Включение в работу УПО  
Участие в предпрофессиональных соревнованиях в формате JuniorSkills (критерии оценки по компетенциям)

## Предпрофессиональная подготовка

Полноценное участие в проектной работе  
Определение специализации

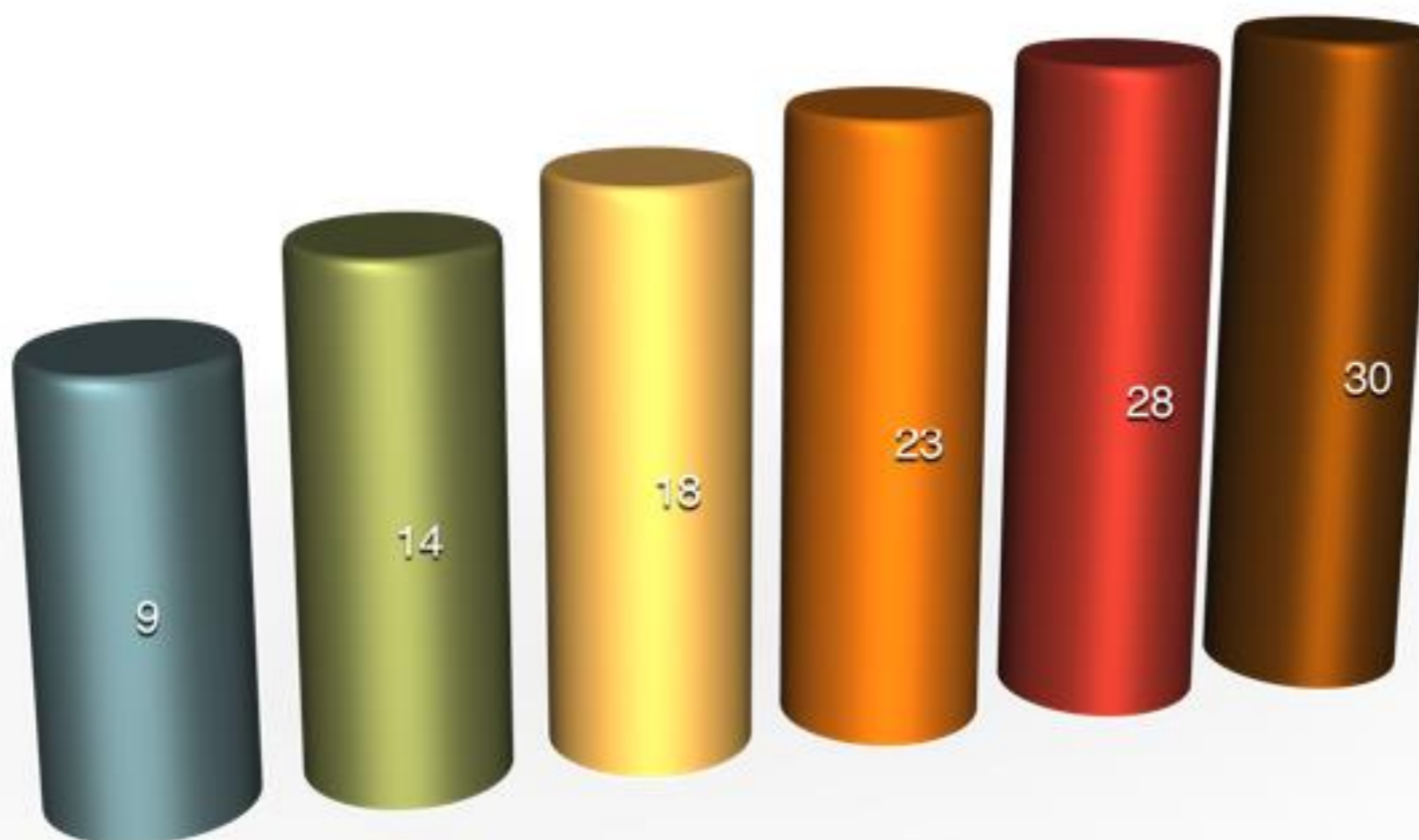
## Пропедевтический уровень

Выполнение учебных заданий  
Участие во внутренних, районных, городских конкурсах  
Выполнение несложных проектов



Дополнительные общеобразовательные программы технической направленности ГБУ ДО ЦДЮТТИТ

■ 2011/2012 ■ 2012/13 ■ 2013/14 ■ 2014/15  
■ 2015/16 ■ 2016/17

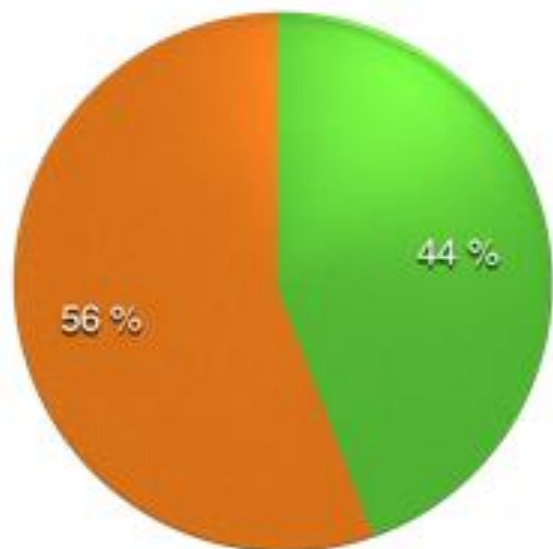




# Победы обучающихся технической направленности ЦДЮТТИТ

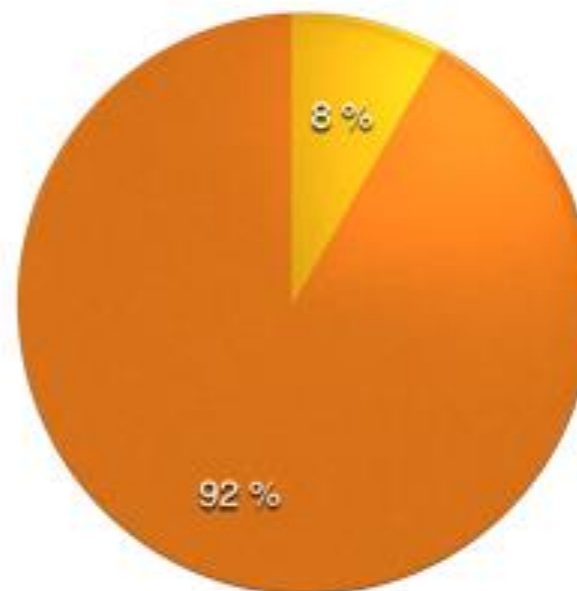
● всероссийский ● региональный ● городской  
● районный

2013/14 год



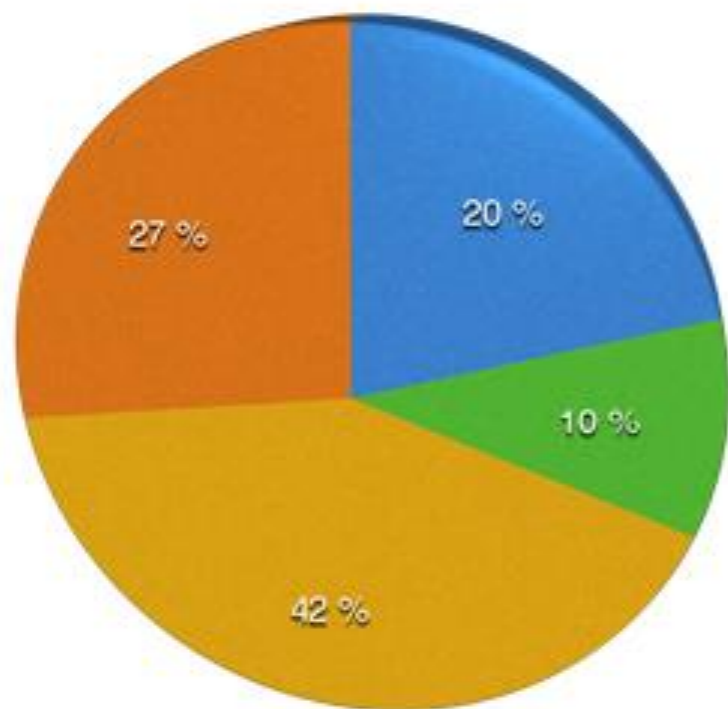
● всероссийский ● региональный ● городской  
● районный

2014/15 год



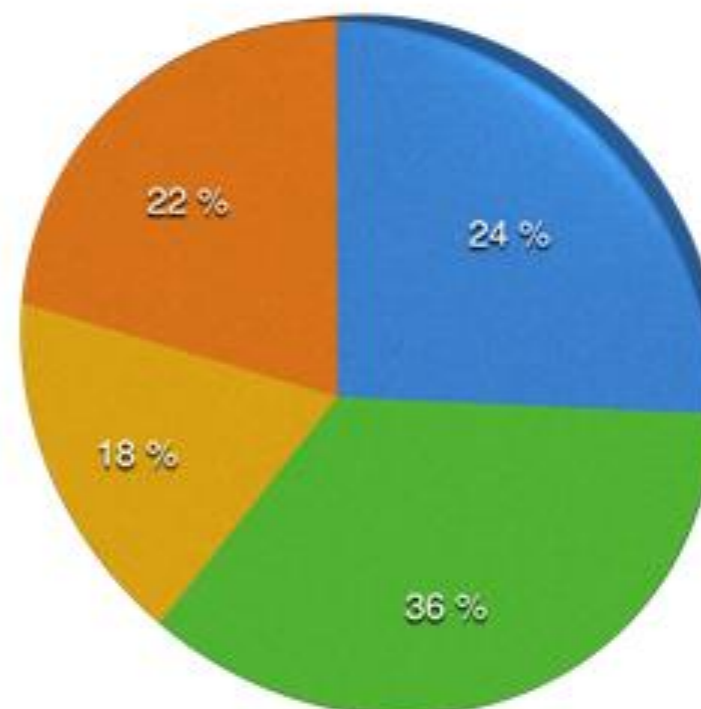
● всероссийский ● региональный ● городской ● районный

2015/16 год



● всероссийский ● региональный ● городской ● районный

2016/17 год

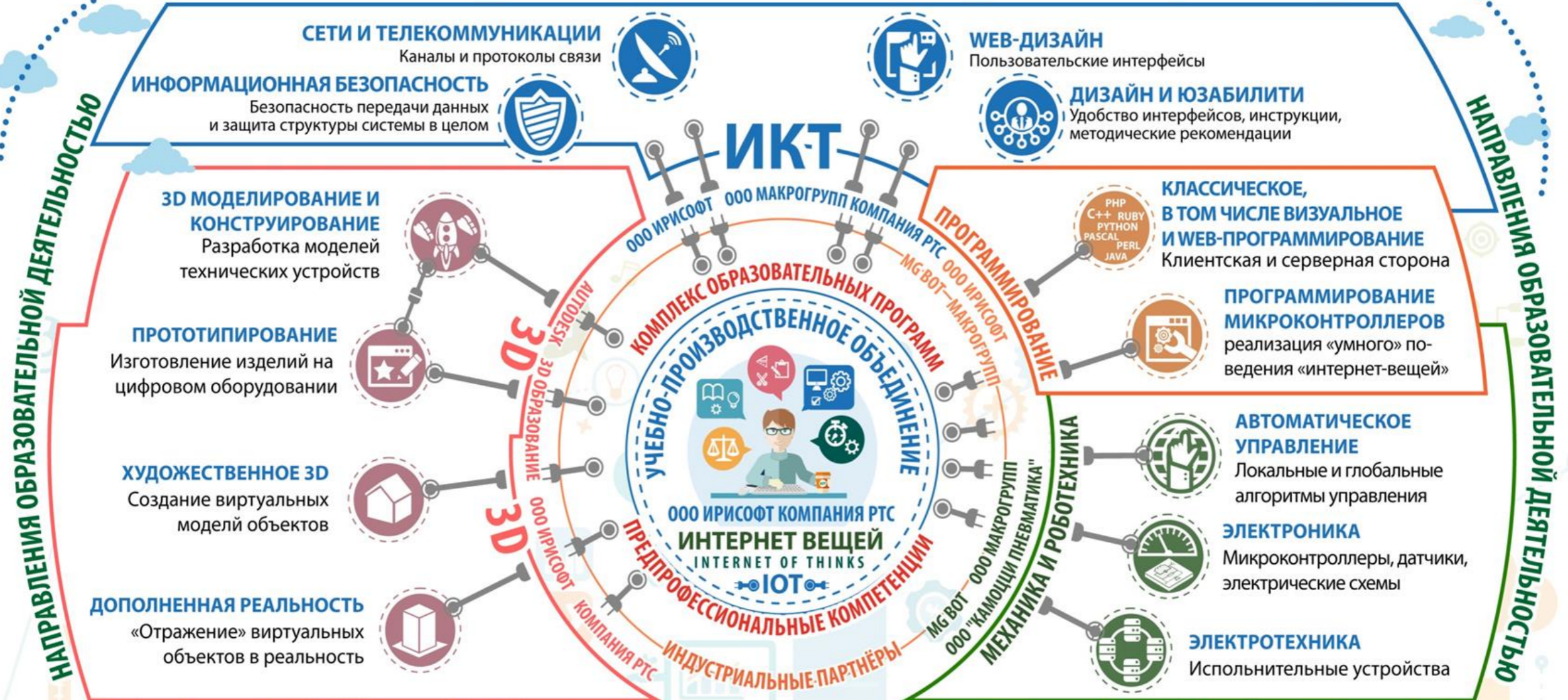




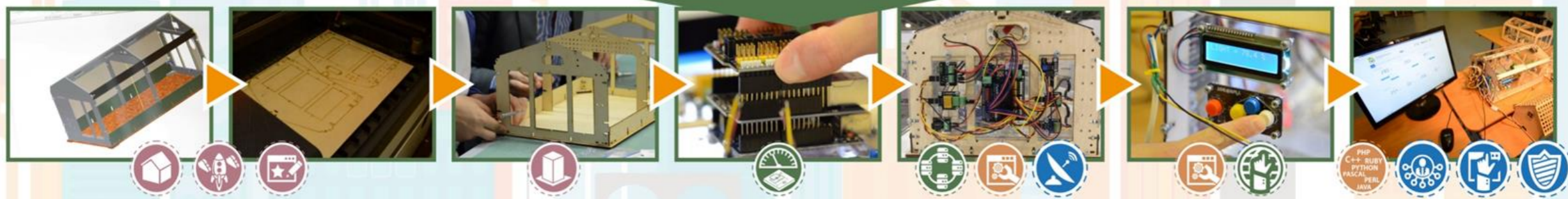
# МОДЕЛЬ ПОЛНОГО ЦИКЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

(планирование проекта, техническое задание, проектная и производственная документация, 3D модели и чертежи, производство составных частей, окончательная сборка прототипа, отладка и устранение недочетов, мелкосерийное производство на мощностях отечественных предприятий-партнёров)

## ХРАНИЕ ВСЕЙ БАЗЫ ДАННЫХ РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ ПРОЕКТОВ В ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ



## УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЯ В ЕДИНОЙ ИННОВАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ





---

# Новый формат обучения

---

- ❖ Проектный метод и компетентностный подход к обучению.
- ❖ Реальные процессы разработки и производства.
- ❖ Включение школьников в социально-профессиональные корпорации.



---

# Актуальность

---

- ❖ Достижение опережающих результатов по предметам общего образования.
- ❖ Формирование основ инженерной грамотности, информационно-коммуникационных компетенций.
- ❖ Освоение современных технологий для применения полученных знаний.



---

# Принципы построения программы

---

- ❖ Обновление содержания и технологий образования
- ❖ Модульный принцип построения.



---

# Вариативные модели освоения программы

---

- ❖ Прохождение модулей поочередно ( в течении 4 лет)
- ❖ Прохождение отдельных тем в модулях
- ❖ Вхождение в модуль
- ❖ Переход из модуля в модуль
- ❖ Изучение отдельного модуля в краткие сроки ( стратегия погружения)



---

# Модули дополнительной общеобразовательной программы

---

- ❖ Основы инженерного 3D-моделирования и прототипирования
- ❖ Инженерное 3D-моделирование и основы прототипирования
- ❖ Цифровая электроника и программирование микроконтроллеров
- ❖ Основы Интернет вещей (IoT)



# Умная теплица

- ◆ **Первый полноценный и законченный проект учебно-производственного объединения IoT (Интернет вещей)**

- ◆ **«Умная теплица»** – совместный проект Центра детско-юношеского технического творчества и информационных технологий Пушкинского района Санкт-Петербурга, компаний РТС и MGBot, который был реализован обучающимися ЦДЮТТИТ при помощи педагогов объединений: «3D моделирование и конструирование», «Сетевое и системное администрирование», «Программирование микроконтроллеров», «Web-дизайн», «Электроника» - в рамках развития перспективного профессионального бизнес-направления «Интернет вещей».

- ◆ Продукт является учебным макетом теплицы, оборудованной датчиками и исполнительными устройствами



# *Теплица собирает и контролирует следующие показатели:*

- Температура воздуха
- Влажность воздуха
- Температура почвы
- Влажность почвы
- Освещенность






инженер-будущего.рф/novosti/proekt-inzheneriyi-budushhego-predstavlen-na-mezhdunarodnoy-vystavke-innoprom-2016/ Поиск

Санкт-Петербург +7 (812) 495-65-06 future@irisoft.ru


**ИНЖЕНЕРЫ БУДУЩЕГО**  
Образовательный проект

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ УЧРЕЖДЕНИЯМ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТРУКТУРАМ НОВОСТИ ПРОЕКТА КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

19 ИЮЛ  Проект «Инженеры будущего» представлен на международной выставке ИННОПРОМ 2016

Июл 19, 2016

Компания «Ирисофт» приняла участие в выставке «Иннопром 2016», проходившей в г. Екатеринбурге с 11 по 14 июля, и совместно с партнерами представила проект «Инженеры будущего».



ПОИСК

Поиск

ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ

Проект «Инженеры будущего» представлен на международной выставке ИННОПРОМ 2016.  
19.07.2016

Мы участвуем в выставке «Иннопром»  
08.07.2016

Петербургские школьники разработали прототип «умной теплицы» с помощью платформы Интернета вещей ThingWorx®  
05.07.2016

## Теплица была презентована

*II национальном чемпионате Juniorskills, 23-27 мая 2016 года, Москва, Крокус-Экспо.*





Некоммерческое партнерство содействия  
развитию интеллектуального и творческого  
потенциала молодежи «Лифт в будущее»



БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД  
**СИСТЕМА**

Одним из проектов, инициированных в рамках инженерно-конструкторской школы «Лифт в будущее» стала разработка макета «Умной теплицы» - системы, позволяющей автоматизировать уход за урожаем в отдельных регионах нашей страны.

Идея была в том, чтобы разработать тепличную систему, контролирующую состояние растений комплектом датчиков, а все процессы в ней полностью автоматизированы: в нужное время включается свет, удобряется и поливается почва. Такая разработка могла бы существенно повысить урожайность в регионах, где растениеводство является сложной технологической задачей.

Инженерная визуализация проекта была воплощена в ресурсном центре «Интернет вещей» под руководством Артема Рачеева (*ЦДЮТТИТ Пушкинского р-на Санкт-Петербурга*) и Ростислава Варзара (*компания MGBot*).

В свете современной ситуации, складывающейся в тех регионах, которые рассматривали школьники, проект был признан очень актуальным и перспективным, также получил высокую оценку со стороны экспертной комиссии, в чей состав входили представители компаний АФК «Система», представители крупных технических ВУЗов и др.

Ребята усердно и с интересом трудились над проектом. По их мнению, полученные во время реализации проекта навыки и знания имеют высокую значимость и перспективность.