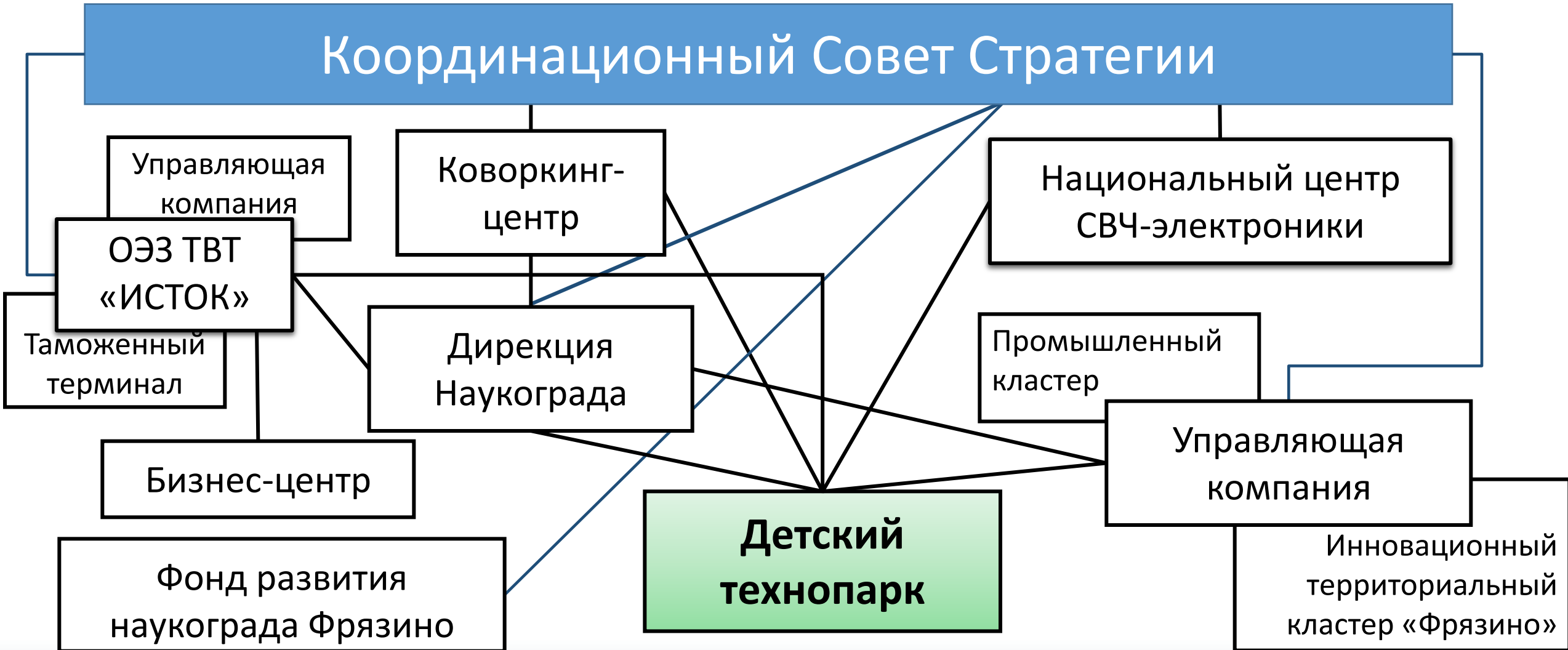




Бизнес-концепция детского технопарка *«ПикоКвантум»*



Место Детского технопарка в системе стратегического управления Наукоградом Фрязино



Место Детского технопарка в системе подготовки инженерных кадров и рабочих специальностей



Центр развития человеческих ресурсов

Общеобразовательные учреждения

Учреждения среднего профессионального образования 450 учащихся

Детский технопарк 400 человек

Пять общеобразовательных школ, лицей и гимназия
6 900 учащихся

Дополнительное образование
3 800 учащихся

Учреждения высшего образования 520 студентов

Аспирантура НПП «Исток», ученый совет по защите диссертаций

Филиал МИРЭА в НПП «Исток»

МГТУ МИРЭА

Корпоративный университет IPG

НИУ МФТИ

Базовая кафедра

НИЯУ МИФИ

Базовая кафедра

МГТУ им. Баумана

Базовая кафедра

Филиал МГОУ

Московский областной профессиональный колледж инновационных технологий

Ключевые промышленные предприятия
(10 000 рабочих мест)

АО «НПП «Исток» им. Шокина»

ООО «НТО «ИРЭ-Полюс»

АО НПП «Циклон-Тест»

АО «НИИ «Платан» с заводом при НИИ»

ФГУП СКБ ИРЭ РАН

ФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН

ЗАО «НОВЫЙ ГОРОД»

ООО «Тех Инвест Сервис»

ЗАО «НПП «Магратеп»

ООО НПК «Дельта-Тест»

ОАО «Исток-Аудио Интернэшнл»

ООО «Фирма «ВИПС-МЕД»

ООО «Фокус»

ООО «ВЕЗА»

ЗАО НПП «Исток-Система»

Место Детского технопарка в образовательной системе страны



Паспорт Детского технопарка



СООТВЕТСТВИЕ УСЛОВИЯМ	Характеристика (кратко)
Площадь помещения Управляющая компания / оператор	500 кв. м. – муниципальная и частная собственность имеется в наличии. Управляющая компания инновационно-промышленного кластера «Фрязино»
Число преподавателей	Не менее 22 человек (ИРЭ РАН – 2, ИРЭ-ПОЛЮС – 3, АО НПП «ИСТОК» - 5, МИРЭА – 2, педагоги города Фрязино - 10 (колледж, гимназия, школы)
Количество учеников	не менее 400 человек (2017 год)
Потенциальные инвесторы / заинтересованные организации	Организации – резиденты ОЭЗ ТВТ «Исток» и промышленного кластера «Фрязино» (22 предприятия научно-производственного комплекса), частный инвестор
Направления деятельности (в соответствии с направлениями «технологий» НТИ)	СВЧ – радиоэлектроника, нанотехнологии, робототехника, материаловедение, цифровое проектирование и моделирование, искусственный интеллект, информационные и телекоммуникационные технологии, лазерные технологии и фотоника, геоинформационные технологии и системы управления

Конкурентные преимущества



- Фрязино – город-наукоград России с 2003 года, лидер СВЧ-радиоэлектроники, мировой лидер волоконного лазеростроения.
- Предприятия научно-производственного комплекса наукограда и резиденты объединены в промышленном и инновационно - территориальном кластерах, ОЭЗ ТВТ и национальном центре СВЧ-электроники.
- На территории города научно-образовательную деятельность ведут 3 вуза, 4 исследовательских института, колледж, гимназия и 6 школ. В городе имеются высокопрофессиональные профессорско-преподавательские кадры, аспирантура и ученый совет.
- Опыт организации школьных и молодежных образовательных программ, в том числе, всероссийского и международного уровня.
- Удобное расположения здания технопарка.
- Развитая социальная инфраструктура, включая гостиницы и общежития, что позволяет организовывать многодневные программы, доступные для школьников всех городов Подмосковья и России.

Потребность в дополнительных средствах для реализации проекта?



Необходимо закупить оборудование и мебель на 35 млн. руб. в т.ч.:

- Исследовательская лаборатория – 4,5 млн. руб.
- Лаборатория робототехники – 5,0 млн. руб.
- Лаборатория лазерных технологий и фотоники – 3,5 млн.руб.
- Лаборатория СВЧ-радиоэлектроники – 5,5 млн.руб.
- Класс информационных технологий – 5,5 млн. руб.
- Лаборатория прототипирования – 2,5 млн. руб.
- Мастерская – 4,5 млн. руб.
- Лаборатория геоинформационных систем – 1,0 млн. руб.
- Учебно-техническая лаборатория для детей с ограниченными физическими возможностями – 3,0 млн. руб.

Инвестиционные затраты



тыс. руб.

№ п/п	Направления инвестиций	2016 год	2017 год	2018 год
1.	Реконструкция объекта (*)	1 200	0	0
1.1.	Затраты на ремонт и перепланировку помещений	1 200	0	0
2.	Затраты на приобретение оборудования (**)	12 000	29 000	0
2.1	Затраты на эксплуатацию оборудования (в т.ч. целевая и техническая)	0	8 500	8 500
3.	Итого	14 400	37 500	8 500
4.	Итого нарастающим итогом	14 400	50 700	59 200

* - проект планировки помещений представлен

** - перечень затрат на оборудование представлен

Финансовая модель: 2016 – 2018 годы



тыс. руб.

Виды работ	2016 год		2017 год		2018 год		Итого	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Реконструкция объекта	1 200	9.09	0	0	0	0	1 200	2.23
Оснащение оборудованием	12 000	90.91	23 000	73.01	0	0	35 000	65.06
Целевая эксплуатация	0	0	6 500	20.64	7 000	76.92	13 500	25.09
Техническая эксплуатация	0	0	2 000	6.35	2 100	23.08	4 100	7.62
ИТОГО	13 200	100	31 500	100	9 100	100	53 800	100

Затраты на обеспечение текущей деятельности технопарка



млн. руб.

№ п/п	Направления расходов	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
1.	Техническая эксплуатация объекта		2	2.1	2.25	2.35	2.4
1.1.	Коммунальные затраты (электроэнергия, водоснабжение, канализация, отопление и т.п.)	0	0.45	0.5	0.6	0.65	0.65
1.2.	Фонд оплаты труда обеспечивающего персонала	0	1.55	1.6	1.65	1.7	1.75
2.	Целевая эксплуатация	0	6.5	7	7.5	8	8.5
2.1.	Фонд оплаты труда (преподаватели, персонал по обслуживанию оборудования технопарка, административно-управленческий персонал)	0	5.55	5.95	6.35	6.7	7.1
2.2.	Расходы на сырье и материалы	0	0.6	0.65	0.7	0.8	0.85
2.3.	Прочие расходы	0	0.35	0.4	0.45	0.5	0.55
	Итого	0	8.5	9.1	9.75	10.35	10.9

Источники финансирования 2016 – 2018 г.



млн. руб.

Виды работ	Источники финансирования деятельности																	
	Федеральный бюджет			Муниципальный бюджет			Предприятия НПК			Управление образованием			Частные инвесторы			Собственные доходы		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Реконструкция объекта	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	0	0	0	0	0
Оснащение оборудованием	12.0	13.0	0	0	10.0	0	4.0*	6.0*	2.0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Целевая эксплуатация	0	0	0	0	1.0	1.5	0	3.0	3.5	1.0	2.5	2.5	0	0	0	0	1.0	2.0
Техническая эксплуатация	0	0	0	0	0	0	0	2.0	2,5	0	0	0	0	0	0	0	1.0	2.1
ИТОГО:	12.0	13.0	0	0	11.0	1.5	4	11	8	1.0	2.5	2.5	1.2	0	0	0	2.0	4.1
* - Инвестиции (дополнительно)													1.2*	1.0*	1.0*			
ВСЕГО ПО ГОДАМ:	25.0			12.5			23			6.0			4.4			6.1		

Техническое творчество



- Кружок «Роботы своими руками» в ЦДТ г. Фрязино.
- Кружок «Роботы «Лего»» в ДК «Исток» и МКУ «Дирекция Наукограда».



Дети 7-12 лет изучают работу электронных и электрических элементов, собирают механические модели и электронные схемы, модели роботов.

Занятия проводят специалисты предприятий города. Число обучающихся – 115 человек.

Исследование будущего



Формирование культурной среды для комплексного развития детей с активным участием родителей, включая:

- коллективное прогнозирование будущего
- историко-культурные и экологические знания
- дизайн центр
- навыки выживания и оказания первой помощи
- площадка для дискуссий «отцов и детей»
- центр боевых искусств
- виртуальное сотрудничество

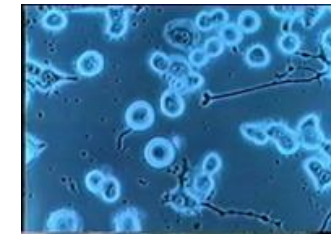
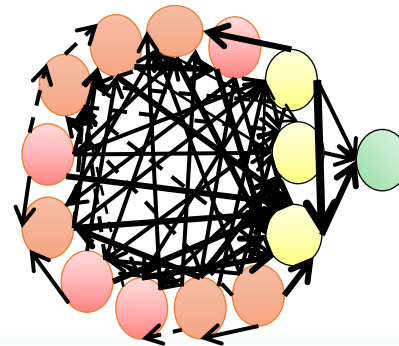
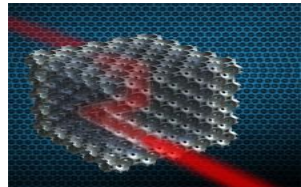
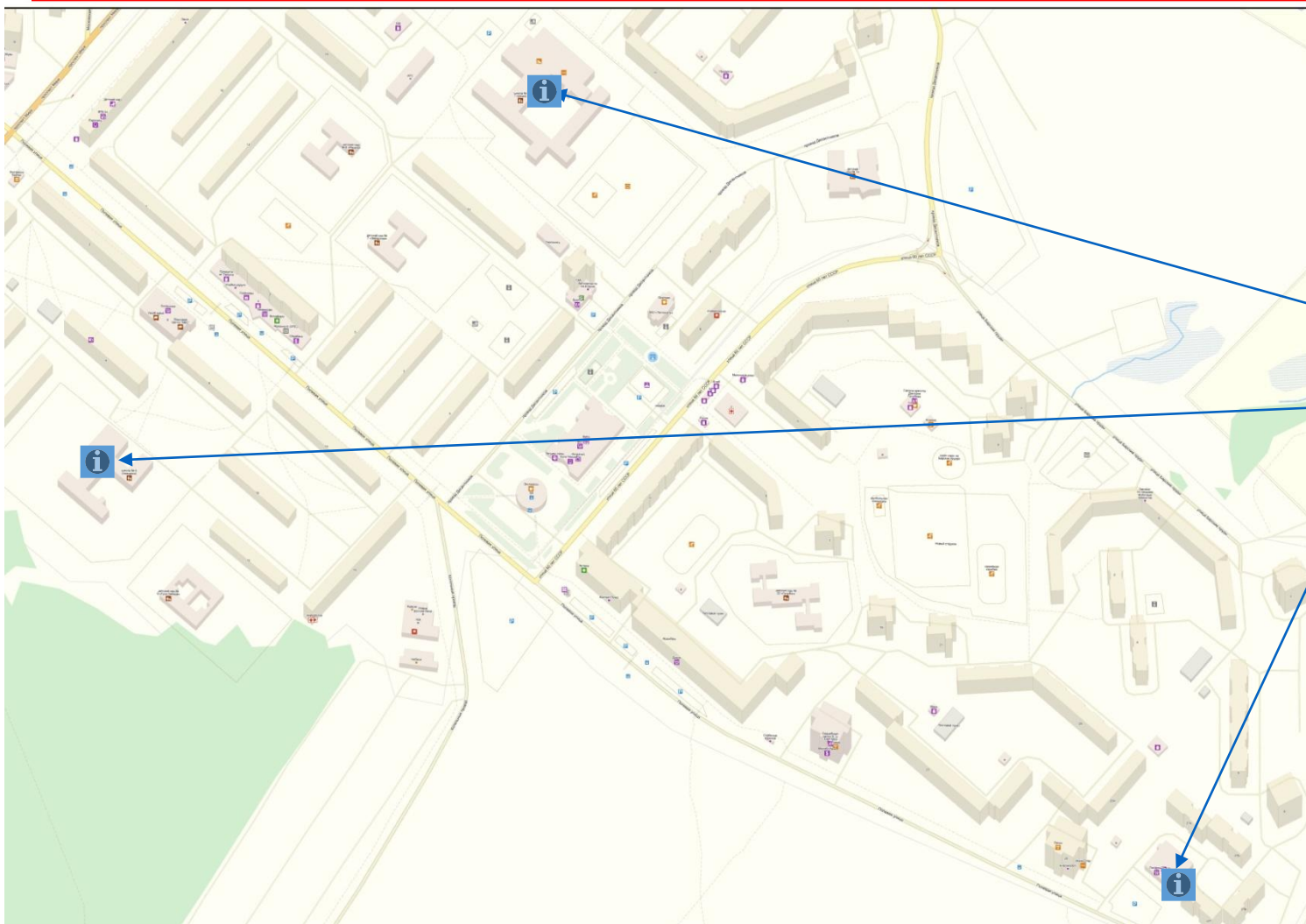


Схема и план размещения технопарка - 500 м²



Существующие площади технопарка –
500 кв. м. – 2015 г.

Расстояния от:

Школы №7 – 900 м.

Школы №6 – 1050 м.



Существующее помещение технопарка - 500 м²

