



Детский технопарк «Кванториум» Костромской области





Что такое детский технопарк «Кванториум»?



К 2024 году:

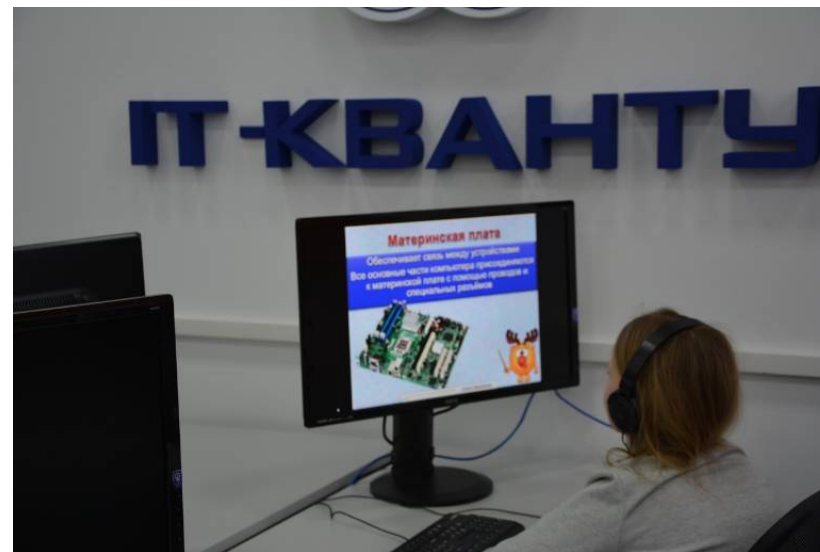
- откроется 245 детских технопарка «Кванториум» в 85 регионах Российской Федерации;
 - дети из отдалённых и сельских территорий смогут заниматься в 340 мобильных детских технопарках «Кванториум»;
- Это позволит 2 миллионам детей обучаться в сети на постоянной основе и



Что такое детский технопарк «Кванториум»?

«Кванториум» — новый российский формат дополнительного образования детей в сфере инженерных наук.

- ❑ Среда ускоренного развития технических способностей детей
- ❑ Пространство интеллектуальной смелости
- ❑ Условия для формирования изобретательского мышления
- ❑ Опережающие технологии развития детей
- ❑ Платформа создания нового российского образовательного формата для детей в области инженерных наук, основанного на проектной командной деятельности





Цель детских технопарков «Кванториум»

Возрождение престижа инженерных и научных профессий,
подготовка кадрового резерва для глобального
технологического лидерства России



ПЛАН РАЗВИТИЯ

- > формирование тиражируемой модели «Кванториум»
- > открытие не менее 10 Кванториумов

2016 г.

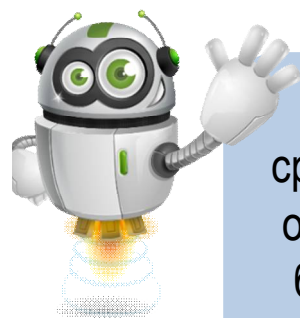
2020 г.

2016 г.

к 2020 г.

- Новый российский формат дополнительного образования детей в сфере инженерных наук;
- Тиражируемая модель создания среды ускоренного развития технических способностей детей;
- Глобальная система выявления и сопровождения одаренных в инженерных науках детей;
- Глобальная система развития институтов менторства* и тьюторства*
- Национальная система учета, мотивации и поощрения достижений детей в сфере инженерных наук;
- Создание благоприятных условий для инвестирования в систему дополнительного образования для российского бизнеса.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТСКОГО ТЕХНОПАРКА «КВАНТОРИУМ»



Создание мотивационной
среды и обеспечение доступа
обучающихся к современной
базе высокотехнологичного
оборудования

Выявление в каждом ребенке
одаренности, предметной
способности

БИОКВАНТУМ



РОБОКВАНТУМ



Хайтек цех

IT-КВАНТУМ



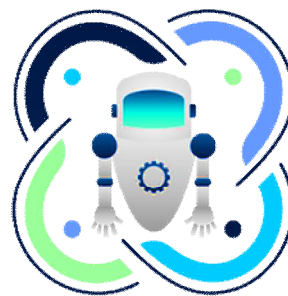
ПРОМЫШЛЕННЫЙ
ДИЗАЙН



Направления Детского технопарка «Кванториум»



АЭРОКВАНТУМ



РОБОКВАНТУМ



ИТ-КВАНТУМ



БИОКВАНТУМ



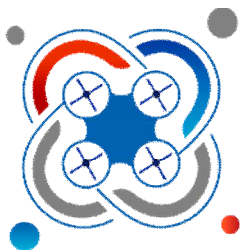
Хайтек цех



ПРОМЫШЛЕННЫЙ
ДИЗАЙН



Технопарк «Кванториум»



АЭРОКВАНТУМ

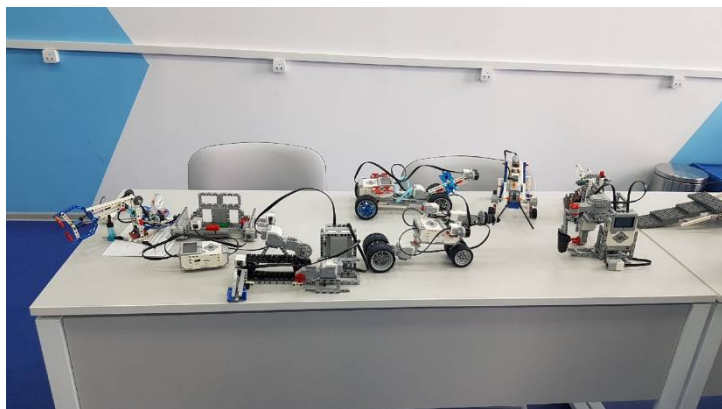
В Аэроквантуме обучающиеся пройдут все этапы жизненного цикла выпуска летательного аппарата, узнают, что такое квадрокоптер, самолет и вертолет, научатся выбирать оптимальные варианты для доставки грузов, организовывать воздушное движение, проводить автономные полеты и внедрять инновационные технологии в авиапромышленность.

Стратегическая задача курса состоит в подготовке специалистов по проектированию, строению, программированию и управлению дронами.





Технопарк «Кванториум»



РОБОКВАНТУМ

Обучающиеся Робоквантума учатся настраивать беспроводное аппаратное обеспечение, устанавливать беспроводную связь между мобильным роботом и компьютером, используя промышленные средства программирования.

Проектная деятельность, направленная на создание интеллектуальных систем для различных сфер человеческой деятельности позволяет формировать системное мышление как в инженерном, так и в мировоззренческом смысле.



Технопарк «Кванториум»



ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН

В Промдизайнквантуме обучающиеся учатся проектировать окружающий предметный мир и взаимодействие с ним, работать на стыке инженерии и искусства, решать прикладные задачи и формировать новое восприятие, соединять технологичность и эстетичность в одном изделии.

Во время обучения в «Кванториум» учащиеся овладеют навыками дизайнерского скетчинга (или создания эскизов), макетирования (из бумаги, картона, скульптурного пластилина, подручных средств), навыками создания действующих прототипов.





Технопарк «Кванториум»



IT-КВАНТУМ

IT-квантум направлен на приобретение обучающимися фундаментальных знаний в сфере информационных технологий, а также освоение перспективных направлений: интернет вещей (IoT), машинное обучение (ML), блокчейн, информационная безопасность и др. посредством работы в команде с использованием кейс-технологий.

Учащиеся смогут создавать электронные устройства, писать программы, администрировать компьютерные сети и многое другое.



Технопарк «Кванториум»

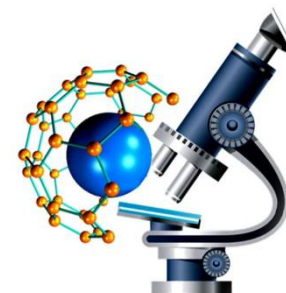


БИОКВАНТУМ

В Биоквантуме осваивают современные методы изучения биологических объектов, учатся работать на современном оборудовании в условиях биологических лабораторий и живой природы.

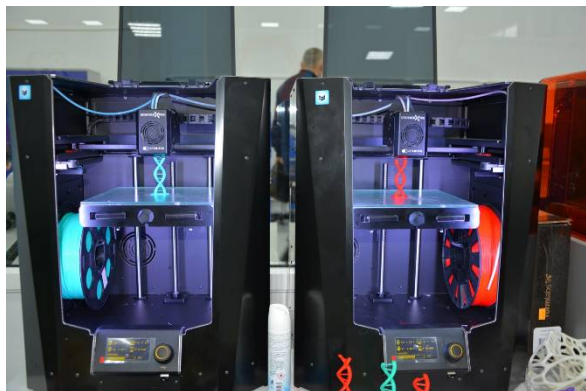
В Биоквантуме деятельность детей предполагает изучение нескольких кейсов:

- Углубленная химия
- ДНК и клонирование
- Микробиология
- Создание замкнутых экосистем
- Живая косметика





Технопарк «Кванториум»



HI-TECH ЦЕХ

Хайтек — это инженерия, изобретательство, CAD/CAM системы, лазерные технологии, аддитивные технологии, станки с ЧПУ, электронные компоненты, основы техно предпринимательства.

Хайтек-цех - это сердце Кванториума —
здесь идеи превращаются в вещи.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

- Образовательные программы Кванториумов проектируют лучшие методологи российских университетов в сотрудничестве с ведущими российскими высокотехнологичными предприятиями и научными институтами;
- Образовательная система «Кванториум» основывается на реальных технологических кейсах, с привитием участникам навыков прохождения процесса полного жизненного цикла создания инженерного продукта, сквозных изобретательских компетенций, таких как дата скаутинг и способы изменения объектов и их свойств;
- В основе образовательного процесса Кванториумов лежит итеративность, проектный подход и командная работа юных «специалистов» из разных областей инженерных наук;
- В работе над проектом ученики Кванториумов получают не только новые знания, но также надпредметные компетенции: умение работать в команде, способность анализировать информацию и принимать решения, что предоставит возможность в будущем стать успешными специалистами в любой области технологических разработок.



Основа деятельности Технопарка - проектная деятельность, кейсовые технологии, инженерные и исследовательские проекты





«Кванториум»

ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО

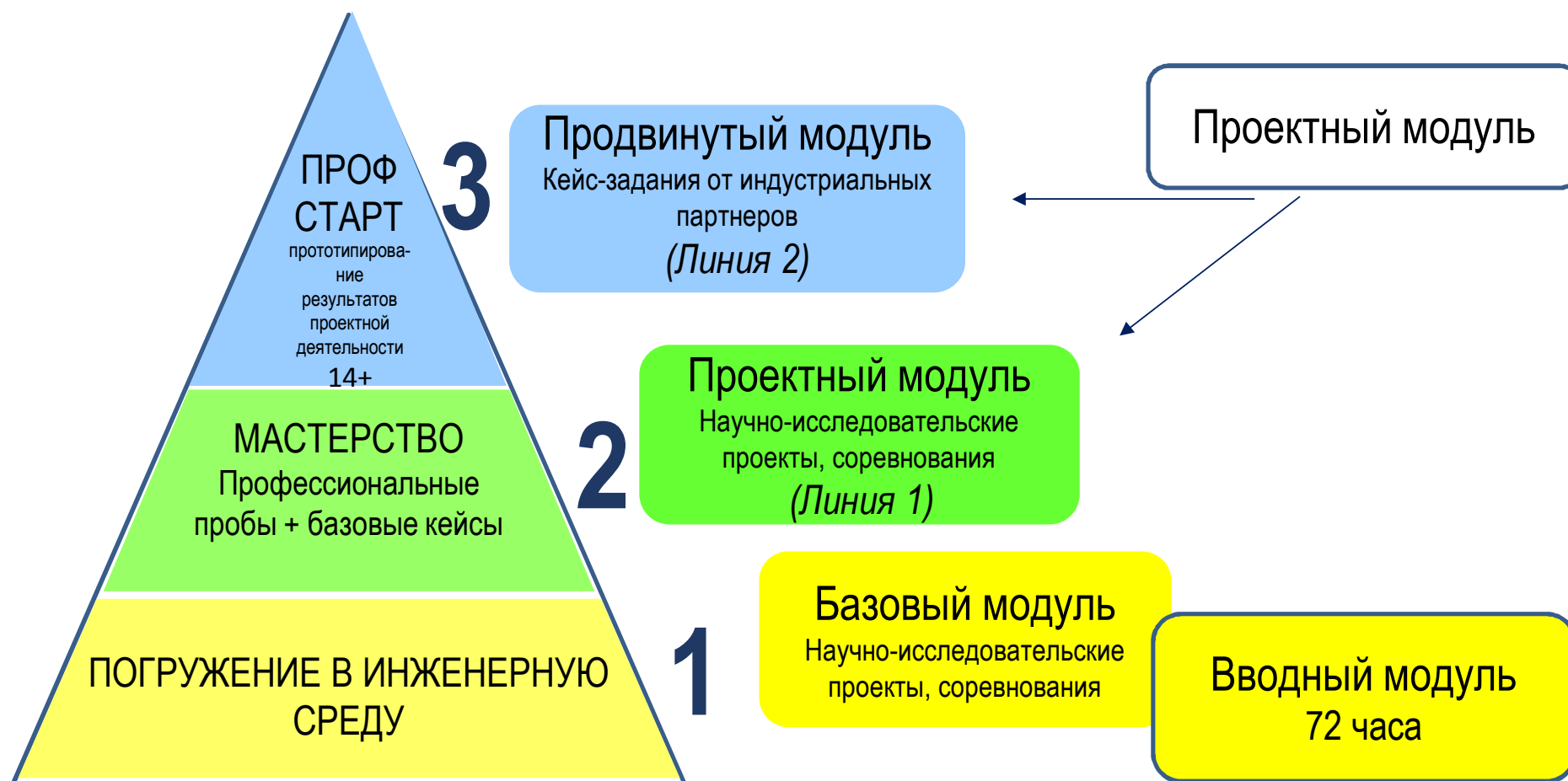
САМОМОТИВАЦИЯ

УМЕНИЕ РАБОТАТЬ
В КОМАНДЕ



СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

МОДУЛИ



Программа развития общекультурных компетенций



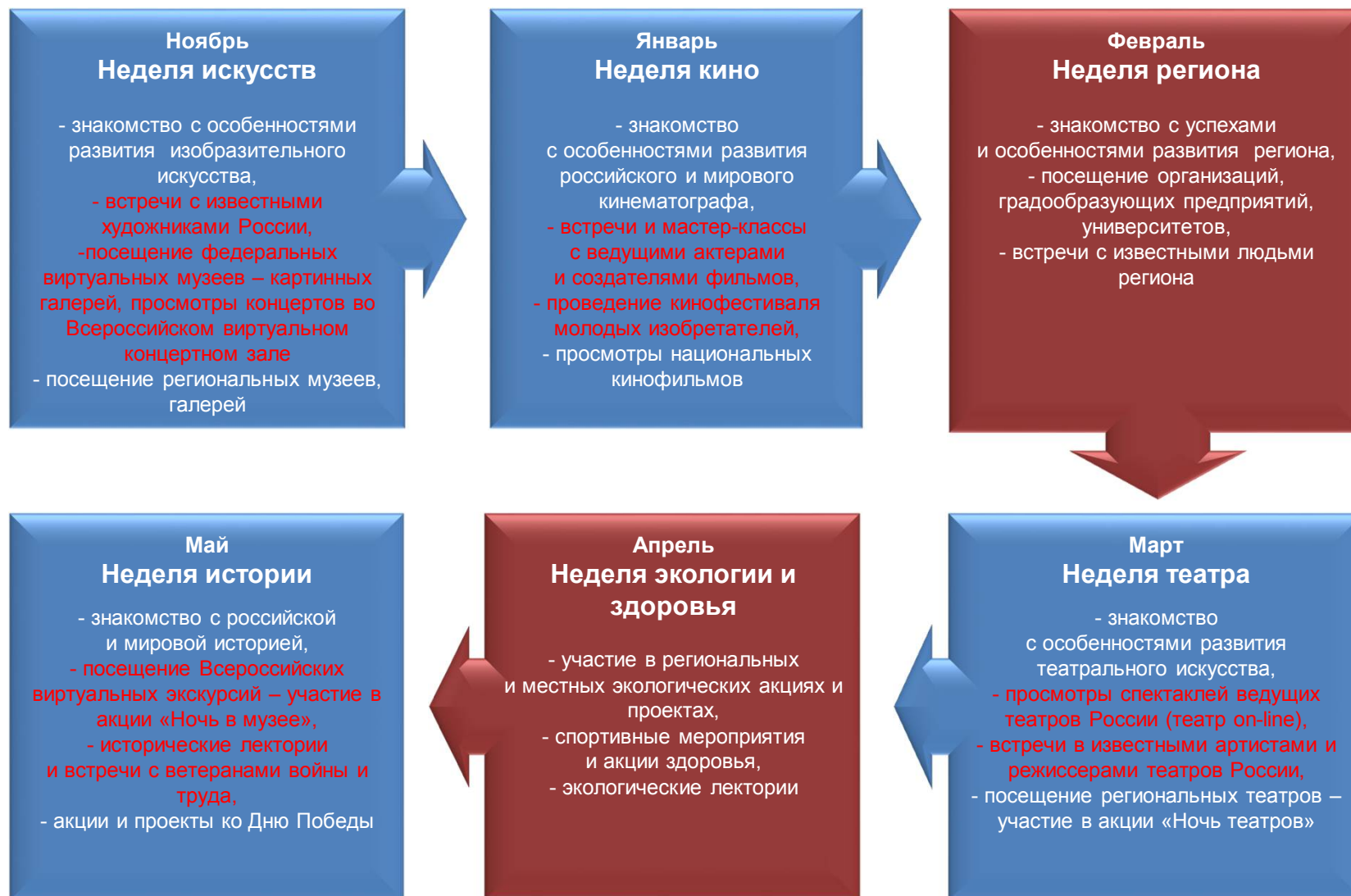
КВАНТОРИУМ

ПРОГРАММА развития общекультурных компетенций у обучающихся детских технопарков «Кванториум»





Программа развития общекультурных компетенций





Деятельность детского технопарка «Кванториум»:





ИНФАСТРУКТУРА ДЕТСКОГО ТЕХНОПАРКА



ЗОНЫ ОБЩЕГО
ПОЛЬЗОВАНИЯ

МЕДИАТЕКА

КВАНТОМУЗЕЙ

КОВОРКИНГ

ЗОНЫ ОТДЫХА

КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ

ШАХМАТНАЯ
КОМНАТА



КВАНТОМУЗЕЙ



Формат использования площадок и образовательного оборудования - сетевое взаимодействие

