

Приложение № 2

УТВЕРЖДЕНА

распоряжением Правительства
Кировской области
от 12.10.2017 № 16

КОНЦЕПЦИЯ

создания и обеспечения функционирования сети детских технопарков «Кванториум» на 2018 – 2020 годы в Кировской области

1. Общие положения

Одной из важных задач развития Кировской области является обеспечение экономики региона высококвалифицированными инженерно-техническими и рабочими кадрами. В связи с этим особую роль в системе образования играет дополнительное образование технической и естественнонаучной направленности.

На территории области сеть детских технопарков «Кванториум» создается на территории Омутнинского муниципального района Кировской области (далее – Омутнинский детский технопарк) и в муниципальном образовании «Город Кирово-Чепецк» Кировской области (далее – детский технопарк г. Кирово-Чепецка).

Кировское областное государственное образовательное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр технического творчества» (региональный оператор) станет организацией, ответственной за функционирование сети детских технопарков в 2018 – 2020 годах в Кировской области (далее – детские технопарки).

Детские технопарки будут являться ресурсными центрами по отработке методик дополнительного образования в области проектной деятельности и повышения квалификации педагогов.

2. Организационно-правовая модель детских технопарков

2.1. Омутнинский детский технопарк по модели «Стандарт» станет структурным подразделением муниципального казенного учреждения дополнительного образования дома детского творчества Омутнинского района Кировской области (далее – ДДТ Омутнинского района).

2.2. Детский технопарк г. Кирово-Чепецка по модели «Кванториум-Моногород» станет структурным подразделением муниципального казенного учреждения дополнительного образования «Многофункциональный ресурсный центр города Кирово-Чепецка Кировской области» (далее – МРЦ г. Кирово-Чепецка).

В случае победы в конкурсном отборе тип учреждений ДДТ Омутнинского района и МРЦ г. Кирово-Чепецка будет изменен.

ДДТ Омутнинского района и МРЦ г. Кирово-Чепецка руководствуются федеральными и региональными нормативными правовыми актами, в том числе Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Площади и оборудование детских технопарков будут использоваться для образовательного процесса государственными и муниципальными образовательными организациями общего, дополнительного и профессионального образования.

3. Направления деятельности детских технопарков

В детских технопарках будут реализовываться направления деятельности, соответствующие приоритетным направлениям технологического развития Российской Федерации.

3.1. В детском технопарке Омутнинского района будет реализовано 6 направлений деятельности.

3.1.1. Хай-тек.

Данное направление включает в себя высокотехнологичную лабораторию, оснащенную 3D-принтерами, компьютерным оборудованием, станками с числовым программным управлением (далее – ЧПУ), паяльным оборудованием, измерительными приборами, мелким слесарным инструментом, оборудованием для резки, сверления и шлифовки материалов.

3.1.2. IT-квантум.

Данное направление включает в себя:

«Системное администрирование» (создание резервных копий данных, установку и настройку прикладного программного обеспечения, управление правами доступа пользователей в гетерогенных сетях, проведение мониторинга системы, нахождение неисправностей, выбор оптимального программного обеспечения для решения конкретных задач, установку и настройку сервера, работу с активным сетевым оборудованием, использование различных средств визуализации);

«Программирование» (знакомство с основными элементами разработки программ, с правилами создания программы на языках программирования, обучение работе с графическими объектами в среде разработки, созданию анимации, компьютерных игр).

3.1.3. Робоквантум.

Данное направление предполагает создание устройств (включая проектирование, изучение компонентов, сборку схем, написание программ, диагностику), которые считывают данные о внешнем мире с разных датчиков, обрабатывают полученную информацию, получают и отправляют данные на персональный компьютер, в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», на мобильные устройства, управляют индикацией и движением. Обучающиеся научатся собирать робототехнические устройства и программировать их, используя различные программные платформы.

3.1.4. Промышленный дизайн.

В рамках данного направления предполагается изучение теории и методики дизайн-проектирования, основ маркетинга в дизайне, организации дизайн-проектирования, создание 2D-чертежей и 3D-моделей для различных деталей и элементов конструкций, презентация и аргументация решений в технической сфере. Программа обучения предусматривает тесную взаимосвязь всех изучаемых предметов и участие в реальных проектах и заказах металлургической отрасли. Программа ориентирована на получение дополнительных знаний по физике, технологии, черчению, 3D-проектированию и моделированию, 3D-печати. Обучающиеся приобретут следующие навыки: умение придумывать оригинальные идеи, приводить аргументы и делать независимые выводы, навыки эффективного взаимодействия в проектной команде, умение приспосабливаться и реагировать на меняющиеся условия, а также решать сложные задачи в науке.

3.1.5. Наноквантум.

Направление формирует представление о современной инженерной отрасли и нацелено на изучение материаловедения на микро- и наноуровнях, включая современные знания в области физики, химии, техники, навыки работы с современным научным оборудованием.

3.1.6. Аэроквантум.

В рамках данного направления в увлекательной и доступной форме происходит знакомство с воздушной техникой, конструирование, изготовление и сборка макета и модели планера, самолета, приобретение начальных конструкторских навыков, освоение простейших технологических приемов изготовления авиамоделей, знакомство с принципами работы радиоуправляемой модели.

3.2. В детском технопарке г. Кирово-Чепецка будет реализовано четыре направления деятельности.

3.2.1. Робоквантум.

Данное направление рассматривается как площадка для организации обучения по программам образовательной и соревновательной робототехники, для разработки и реализации инженерных робототехнических проектов.

3.2.2. IT-квантум.

Образовательный процесс в рамках IT-квантума будет направлен на углубленное изучение программирования и сетевых технологий, освоение информационных технологий для решения прикладных задач, изучение законодательства в сфере IT и освоение навыков программирования и проектирования в области защиты информации.

3.2.3. Промышленный дизайн.

В рамках данного направления планируется создать условия для разработки и реализации технологических проектов от эскиза на бумаге до изделия. Обучающиеся будут изучать основы графического дизайна, 3D-моделирования, прототипирования, освоют навыки создания эскизов и макетирования.

3.2.4. Хай-тек.

Хай-тек – это площадка, которая будет обеспечивать межквантовое взаимодействие. Специализированный цех общего пользования будет предназначен для практических занятий с использованием высокотехнологичного оборудования: 3D-принтеров, станков лазерной резки, станков с ЧПУ и другого современного оборудования и ручного инструмента.

Базовым форматом образовательного процесса в детских технопарках будет являться проектная деятельность. В рамках каждого квантума и в условиях межквантового взаимодействия будут созданы условия для подготовки обучающихся к участию в технических чемпионатах.

Деятельность по всем направлениям подразумевает, что успешные проекты получают свое практическое применение, обучающиеся будут ис-

пользовать полученные знания в соревнованиях профессионального мастерства по стандартам JuniorSkills и WorldSkills по соответствующим компетенциям на региональных, всероссийских и международных уровнях.

4. Площадки детских технопарков (адрес, площадь помещений, транспортная доступность для населения)

4.1. Площадка Омутнинского детского технопарка – ДДТ Омутнинского района расположена в двухэтажном здании по адресу: Кировская область, Омутнинский район, г. Омутнинск, ул. Коковихина, д. 81.

Здание находится в центре города, что обеспечивает транспортную и пешеходную доступность для обучающихся. Расстояние до остановки общественного транспорта – около 50 метров. Три транспортных маршрута обеспечивают комфортную и безопасную доставку детей, проживающих в разных микрорайонах города.

Общая площадь помещений составляет 811,7 кв. метра. Информация представлена в таблице 1.

Таблица 1

Назначение помещения	Площадь
Робоквантум	62,0 кв. метра
IT-квантум	60,0 кв. метра
Промышленный дизайн	72,3 кв. метра
Наноквантум	60,0 кв. метра
Аэроквантум	68,5 кв. метра
Хай-тек	100,0 кв. метра
Лекторий	100,0 кв. метра
Шахматная аудитория	30,0 кв. метра

4.2. Площадка детского технопарка г. Кирово-Чепецка – МРЦ г. Кирово-Чепецка расположена в двухэтажном здании по адресу: Кировская

область, г. Кирово-Чепецк, пр. Лермонтова, д. 3а.

Здание находится в центре одного из микрорайонов города. Расстояние до остановки общественного транспорта – около 300 метров. Доступность месторасположения обеспечивается тремя автобусными маршрутами.

Общая площадь помещений составляет 1284,0 кв. метра. Информация представлена в таблице 2.

Таблица 2

Назначение помещения	Площадь
Робоквантум	110,0 кв. метра
IT-квантум	123,7 кв. метра
Промышленный дизайн	123,7 кв. метра
Хай-тек	110,0 кв. метра
Лекторий	120,0 кв. метра
Шахматная аудитория	62,2 кв. метра

Помещения детских технопарков соответствуют требованиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для организаций, оказывающих услуги по дополнительному образованию.

Проект зонирования помещений, дизайн-проект, проект штатного расписания и расчет затрат на создание и функционирование детских технопарков представлены в приложениях № 1, № 2, № 3, № 4.

5. Наличие интеллектуальных партнеров и предприятий-партнеров из реального сектора экономики (по согласованию с ними)

5.1. Генеральные партнеры Омутнинского детского технопарка:

Акционерное общество «Омутнинский металлургический завод»

(планируется подписание рамочного договора о сотрудничестве);

федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Вятский государственный университет» (далее – ВятГУ), ведущее подготовку кадров для предприятий металлургической отрасли по следующим направлениям:

- «Основы технологических процессов обработки металла давлением»,
- «Металлургические технологии»,
- «Материаловедение и технологии материалов»,
- «Электроэнергетика и электротехника»,
- «Метрология, стандартизация и сертификация»,
- «Машиностроение»,
- «Технологические машины и оборудование»,
- «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»,
- «Проектирование технологических машин и комплексов»,
- «Информатика и вычислительная техника»,
- «Информационные системы и технологии»,
- «Информационная безопасность»,
- «Инноватика»,
- «Мехатроника и робототехника».

В рамках сотрудничества с ВятГУ на металлургическом предприятии Акционерного общества «Омутнинский металлургический завод» создана базовая кафедра металлургии, где проходят обучение студенты университета.

5.2. Генеральные партнеры детского технопарка г. Кирово-Чепецка:

филиал «КЧХК» Акционерного общества «Объединенная химическая компания «УРАЛХИМ» в городе Кирово-Чепецке (планируется подписание рамочного договора о сотрудничестве);

ВятГУ;

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятская государственная сельскохозяйственная академия».

6. Анализ опыта выполнения масштабных (общероссийских, межрегиональных) программ и проектов в Кировской области и кадровый потенциал региона в дополнительном образовании детей в естественнонаучном и техническом направлениях

В системе образования Кировской области дополнительное образование детей является важной составляющей единого образовательного пространства и представлено 197 организациями различной ведомственной принадлежности, где занимаются 113025 детей и подростков в возрасте от 5 до 18 лет.

Поддерживая стремление детей приобщаться к культуре, искусству, занятию спортом, Кировская область определяет вектор развития дополнительного образования с учетом потребностей региона, который остро нуждается в кадрах, умеющих осуществлять инновации.

Учитывая общественный запрос на подготовку инженерных кадров, других специалистов, разрабатывающих высокие технологии, выпускающих наукоемкие изделия, в области внедряются новые виды технического творчества: 3D-моделирование, программы мультипликационной анимации, робототехника и другие. В 7 общеобразовательных организациях и 29 организациях дополнительного образования работает 458 объединений технической направленности, в том числе 10 – по направлению «Робототехника», 109 – по направлению «Информатика», включающему программирование и инженерную графику.

В Кировском областном государственном образовательном бюджетном учреждении дополнительного образования «Центр технического творчества» (совместно с авиакомпанией «Вяткаавиа») создано объедине-

ние «Школа юных пилотов», открыты детская киношкола и юношеская автошкола.

На базе Кировского областного государственного образовательного автономного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Кировской области» действует Ресурсный центр робототехники как экспериментальная площадка Федерального института развития образования по теме «Интеграция робототехники и медиаобразования как ресурс формирования метапредметных компетенций в образовательном комплексе (кластере) «Детский сад – школа – вуз – предприятие». Кроме этого, в учреждении действует сетевая экспериментальная площадка по робототехнике с сетевыми партнерами ООО «Лаборатория Интеллектуальных Технологий ЛИНТЕХ» и федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский детский центр «Орленок».

В рамках развития государственно-частного партнерства негосударственное образовательное учреждение дополнительного образования Центр информационных технологий в обучении «Познание» (далее – Центр «Познание») является региональной инновационной площадкой по направлению «Механизмы государственно-частного партнерства в дополнительном образовании детей по направлению научно-технического творчества и робототехники», а также региональным ресурсным центром российской организации образовательной робототехники. В рамках сотрудничества Центром «Познание» проводятся мероприятия для школьников области: региональный этап Всероссийской робототехнической олимпиады, региональный этап соревнований по робототехнике «Инженерные Кадры России».

С целью реализации дополнительных общеобразовательных программ и решения актуальных проблем дополнительного образования региона, оказания методической помощи образовательным организациям в

сопровождении развития дополнительного образования детей приказом министерства образования Кировской области от 12.05.2016 № 5-478 «О региональном ресурсном центре дополнительного образования Кировской области» утвержден перечень из 4 региональных ресурсных центров дополнительного образования, в том числе по развитию естественнонаучного дополнительного образования детей, а также технического творчества обучающихся.

В регионе существует мощная интеллектуальная структура, известная далеко за пределами Российской Федерации, – Кировское областное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования одаренных школьников» (далее – ЦДООШ). ЦДООШ работает не только для детей из Кировской области и России, но выходит и на международный уровень.

ЦДООШ проводит всероссийские Уральские турниры юных математиков для 6 – 8 классов, Кубок памяти А.Н. Колмогорова, Всероссийский турнир юных биологов. Для учащихся 5 – 7 классов работает общероссийская межрегиональная заочная школа развития. Летняя многопредметная школа (далее – ЛМШ) – самый известный и важный из проектов ЦДООШ. Практически за 30 лет своего существования ЛМШ стала международной. В ЛМШ сформировалась всероссийская команда преподавателей-энтузиастов, создано много новаторских методических разработок, постепенно проникающих в широкую школьную практику.

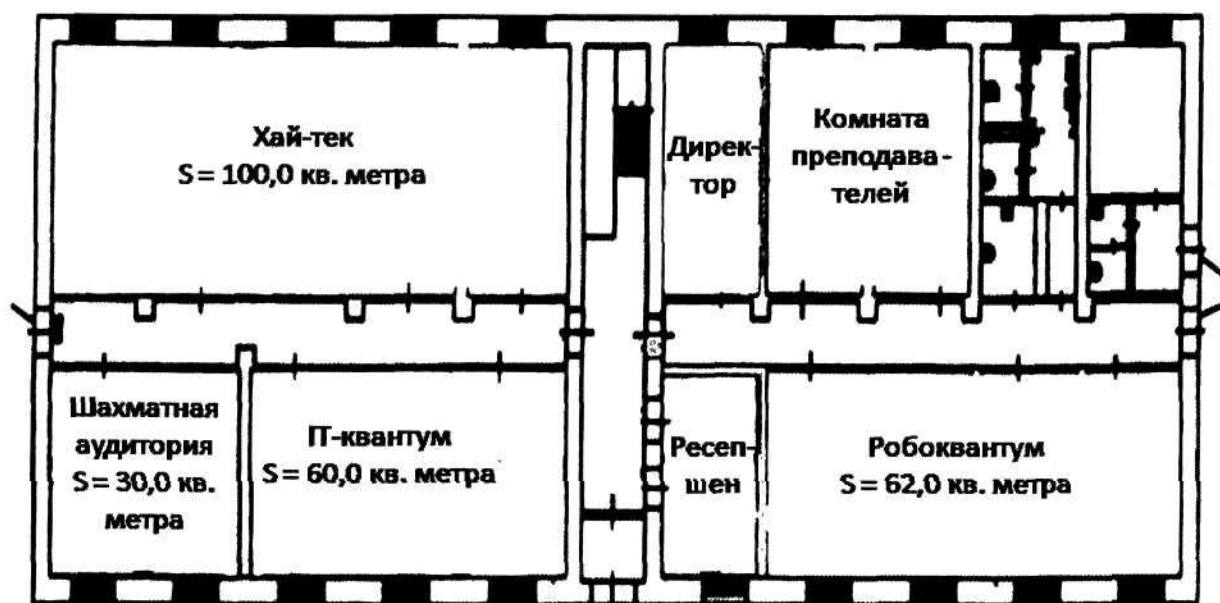
Региональная система дополнительного образования имеет серьезный кадровый потенциал, в том числе по естественнонаучному и техническому направлениям. В ней работают более 3 тысяч педагогов дополнительного образования, включая внешних совместителей, из них высшую и первую категории имеют 34%. Высшее профессиональное образование имеют 47% педагогов.

Приложение № 1

к концепции создания
и обеспечения функционирования
сети детских технопарков
«Кванториум» на 2018 – 2020 годы
в Кировской области

ПРОЕКТ
зонирования помещений Омутнинского детского технопарка

1 этаж

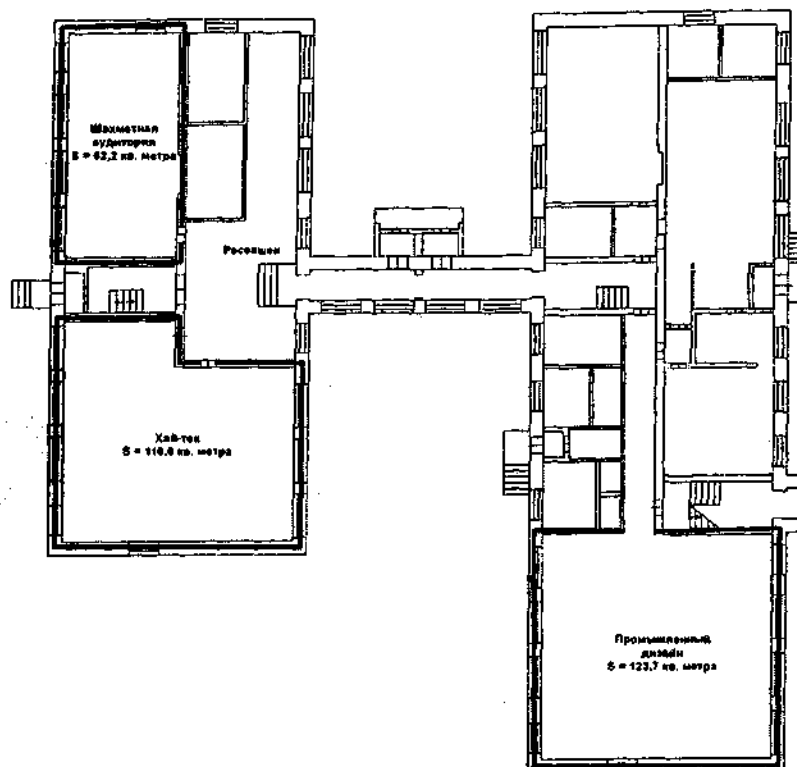


2 этаж

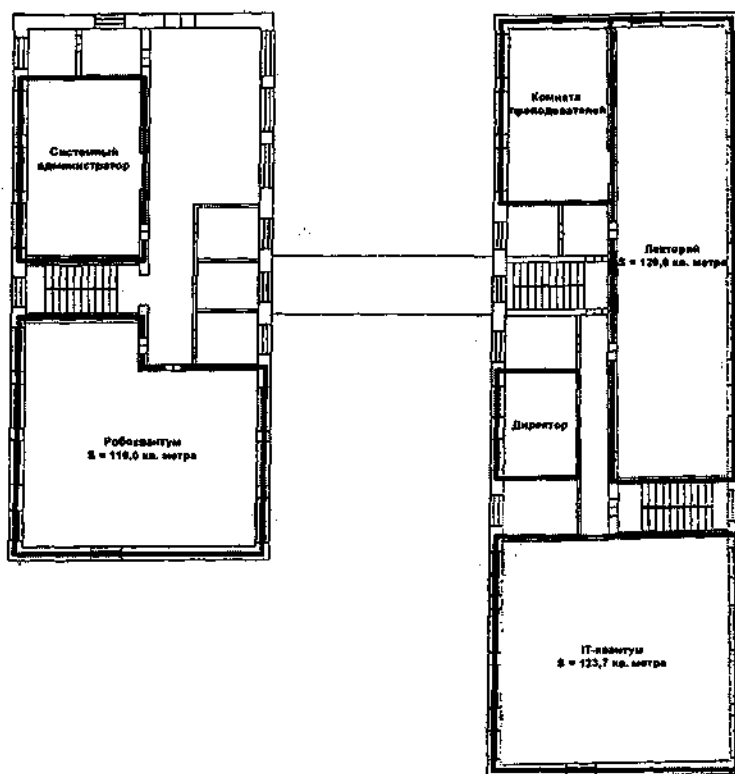


ПРОЕКТ **зонирования помещений детского технопарка г. Кирово-Чепецка**

1 этаж



2 этаж

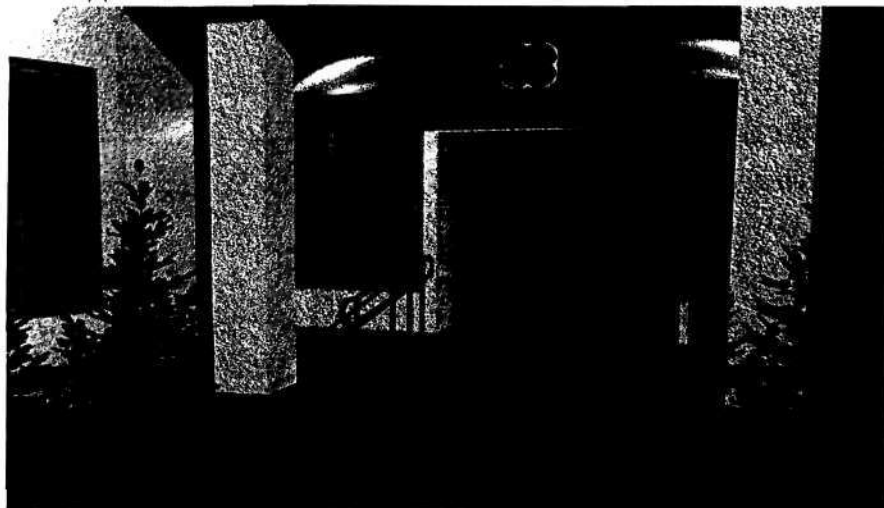


Приложение № 2

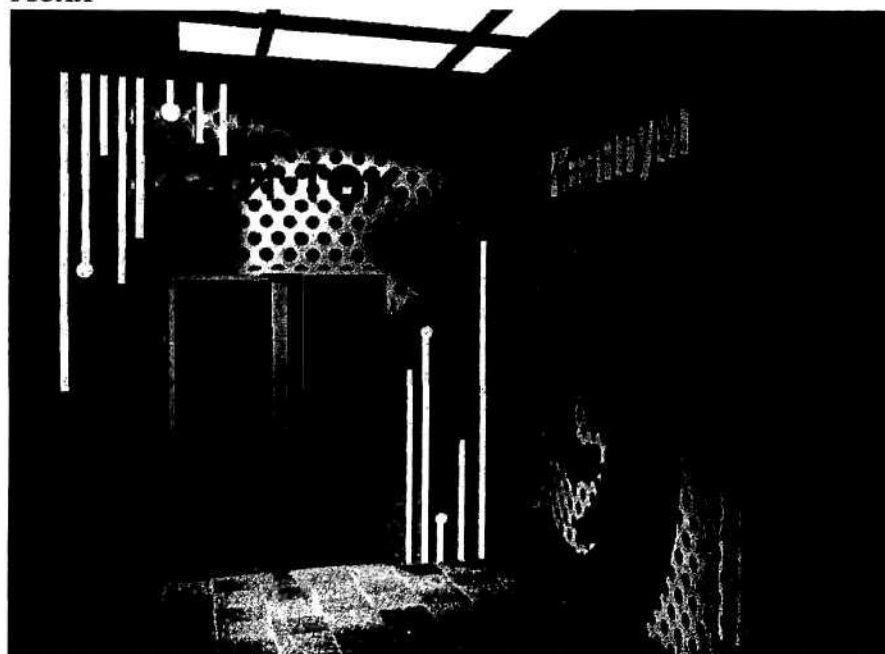
к концепции создания
и обеспечения функционирования
сети детских технопарков
«Кванториум» на 2018 – 2020 годы
в Кировской области

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ
Омутнинского детского технопарка

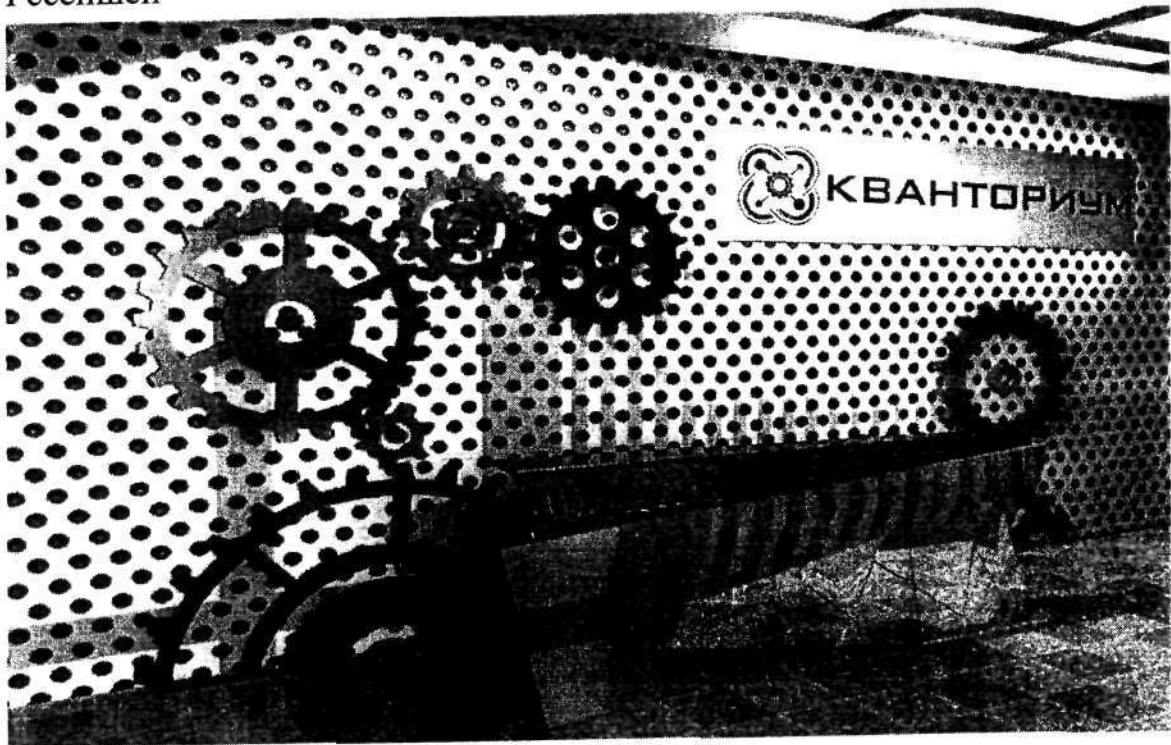
Фасад



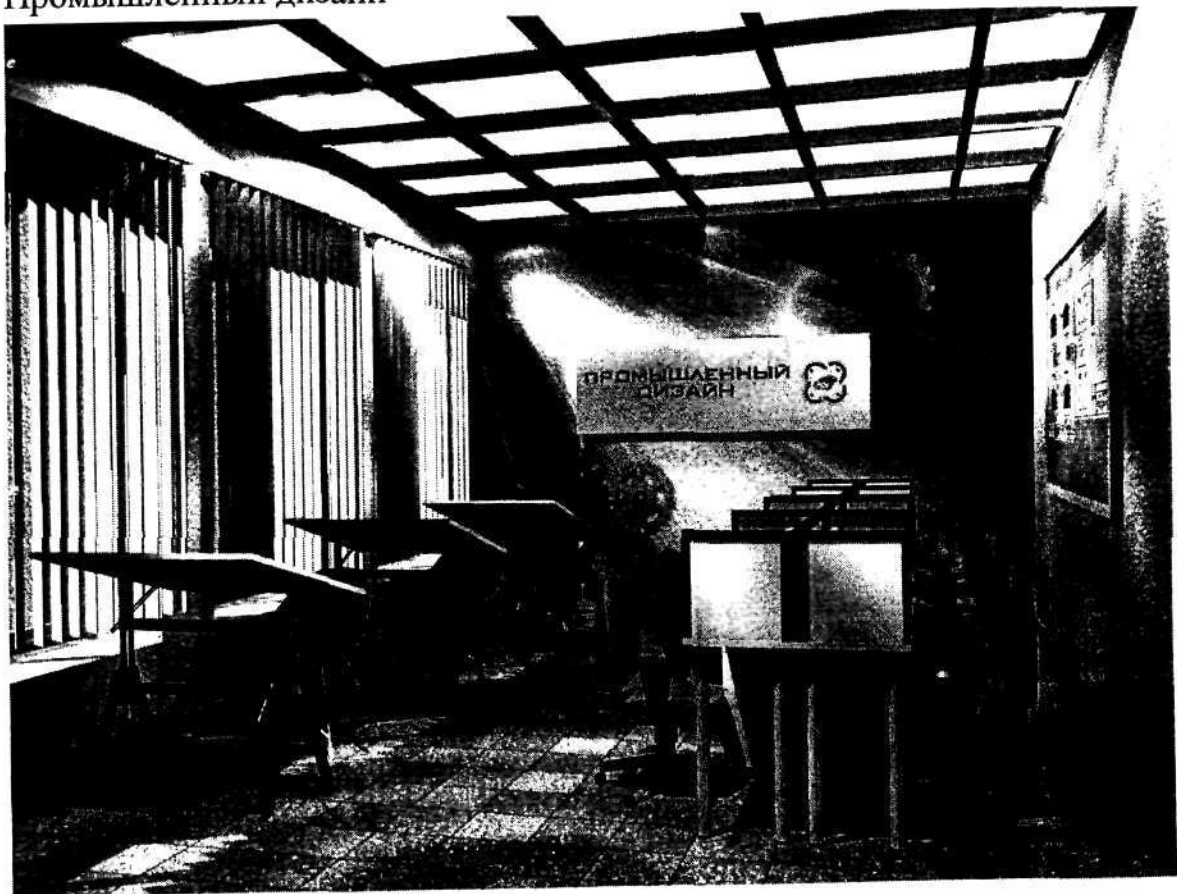
Холл



Ресепшен



Промышленный дизайн



ДИЗАЙН-ПРОЕКТ
детского технопарка г. Кирово-Чепецка

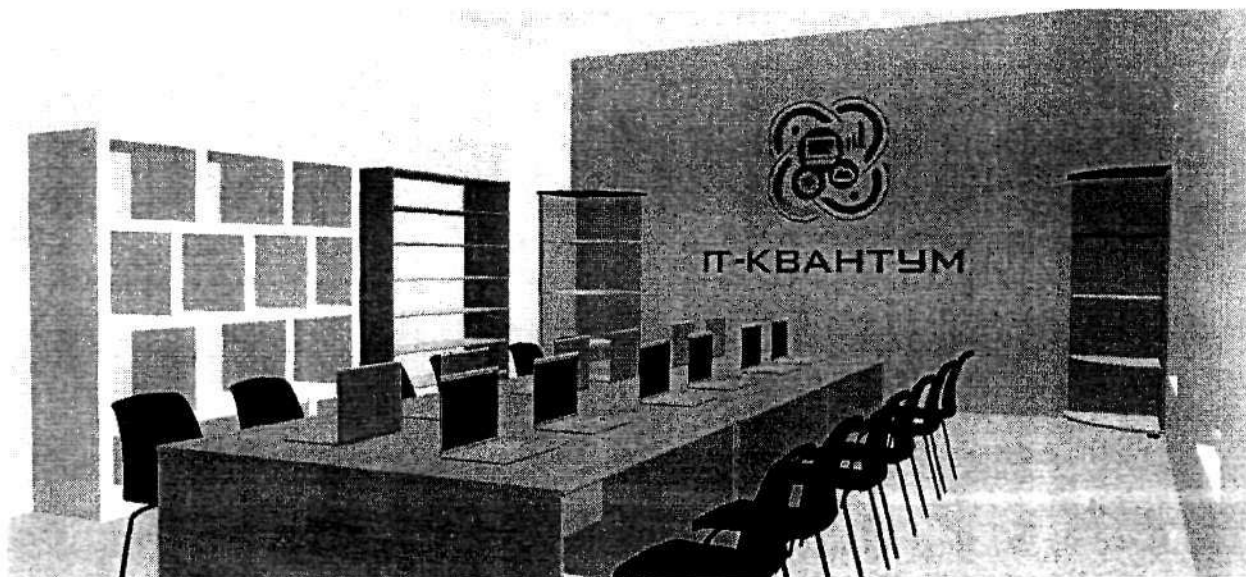
Фасад



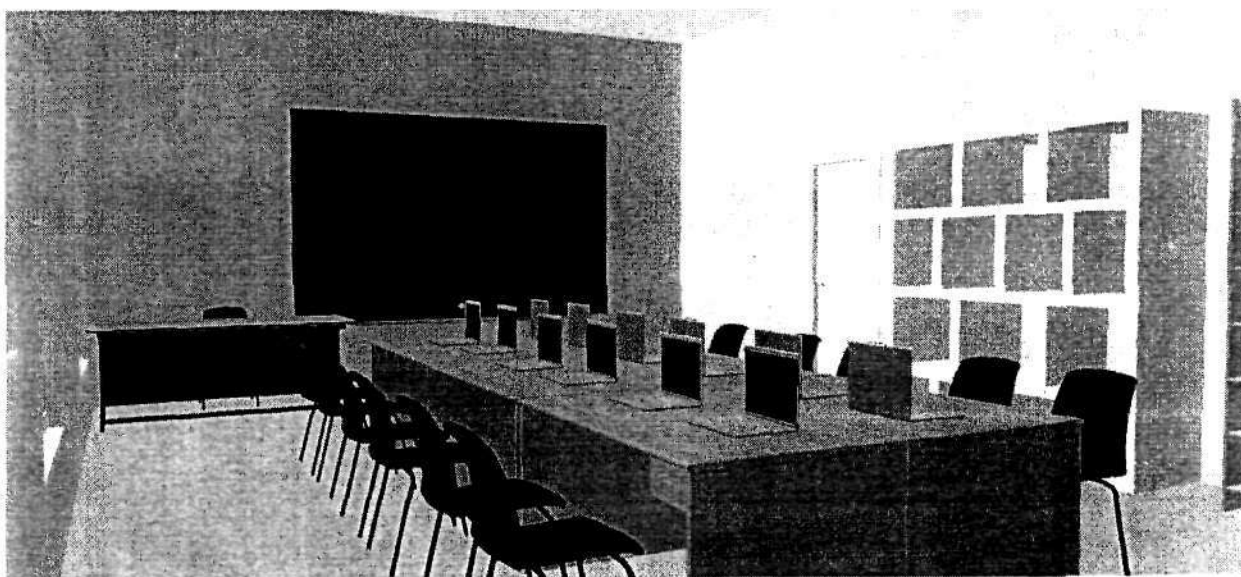
Холл



IT-квантум



IT-квантум



Приложение № 3

к концепции создания
и обеспечения функционирования
сети детских технопарков
«Кванториум» на 2018 – 2020 годы
в Кировской области

ПРОЕКТ
штатного расписания Омутнинского детского технопарка

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
1	Директор	1	осуществляет общее руководство структурным подразделением детским технопарком «Кванториум» (далее – детский технопарк); организует текущее и перспективное планирование деятельности детского технопарка; координирует работу преподавателей детского технопарка, а также разработку учебно-методической и иной документации, необходимой для образовательной деятельности; обеспечивает использование и совершенствование методов организации образовательного пространства и современных образовательных технологий; осуществляет контроль за качеством образовательного процесса
2	Заместитель директора – заведующий по учебной части	1	обеспечивает создание условий для развития и функционирования воспитательной системы; организует перспективное и текущее планирование деятельности педагогического коллектива детского технопарка; обеспечивает сотрудничество с другими учреждениями дополнительного образования, социальной сферы, общественными организациями; обеспечивает координацию дополнитель-

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
			ного образования, учебного и воспитательного процессов, деятельность педагогических работников по основным направлениям воспитания и дополнительного образования; создает условия для роста профессионального мастерства педагогических кадров, повышения их квалификации; принимает участие в подготовке и проведении аттестации педагогических работников
3	Заместитель директора по работе с федеральной сетью и внешними партнерами	1	осуществляет внешнее взаимодействие с детскими технопарками; доводит до сведения всех заинтересованных лиц информацию о предстоящих мероприятиях (мероприятия общегородского, или регионального, или федерального, или международного уровней должны проводиться еженедельно); устанавливает связи, необходимые для успешного осуществления образовательной и инновационной деятельности и информирования всех заинтересованных лиц, учреждений и организаций, для чего организует деловое партнерство с образовательными, научными, научно-исследовательскими учреждениями, учреждениями системы повышения квалификации, предприятиями; знакомит представителей органов управления образования, научно-методических служб, родителей учащихся с сущностью образовательной и научно-исследовательской, инновационной работы детского технопарка; ведет постоянный мониторинг деятельности, осуществляет контроль и представляет отчеты по всем видам деятельности детского технопарка вышестоящим органам
4	Системный администратор	1	обеспечивает бесперебойную работу локальных сетей организации, серверов, сетевых устройств;

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
			осуществляет установку и настройку системного программного обеспечения; осуществляет конфигурацию программного обеспечения на серверах и рабочих станциях, регистрирует пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли; устанавливает права доступа к сетевым ресурсам и контроль за их использованием; обеспечивает своевременное копирование, архивирование данных; выявляет ошибки пользователей и программного обеспечения и устраняет их; проводит мероприятия, гарантирующие антивирусную защиту локальной сети, серверов и рабочих станций; организует ремонт средств вычислительной техники с привлечением специализированных организаций; осуществляет контроль за монтажом оборудования локальной сети специалистами сторонних организаций; выполняет необходимые процедуры по защите информации от несанкционированного доступа, умышленного искажения и повреждения
5	Администратор	1	принимает корреспонденцию, передает ее в соответствии с указаниями руководителя конкретным исполнителям для использования в работе или подготовки ответов; ведет делопроизводство, в том числе в электронной форме; готовит проекты приказов и распоряжений по движению контингента обучающихся и сотрудников; оформляет личные дела поступивших на обучение; ведет учет часов учебной работы сотрудников; осуществляет контроль за своевременным рассмотрением поручений руководства дет-

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
			ского технопарка, подготовкой документов исполнителями; по поручению директора составляет письма, запросы, другие документы, готовит ответы авторам обращений
6	Специалист по проектному управлению	2	осуществляет сбор данных для выполнения проектных работ; анализирует информацию по проектам; разрабатывает концепцию проекта; формирует и организует работу группы управления проектом; принимает и утверждает все решения по проекту; осуществляет техническое руководство проектными работами обучающихся детского технопарка; организует сотрудничество со всеми техническими лабораториями детского технопарка при реализации межквантовых проектов
7	Инженер-преподаватель Хай-тека	2	подготавливает оборудование и соответствующую оснастку к занятиям, совершенствует материальную базу; заведует Хай-теком; обеспечивает овладение обучающимися передовыми методами труда, современной техникой и технологией производства, организует выполнение практических работ; способствует общеобразовательному, профессиональному, культурному развитию обучающихся, привлекает их к техническому творчеству; готовит обучающихся к выполнению квалификационных работ и участию в региональных и федеральных чемпионатах; обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся во время работы в Хай-теке
8	Лаборант	2	осуществляет сопровождение внедренных программных средств; определяет информацию, подлежащую обработке средствами вычислительной техники, ее объемы, структуру, макеты и схемы

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
			ее ввода, обработки, хранения и вывода, методы ее контроля; проводит корректировку разработанных и внедренных программ; осуществляет контроль за проведением профилактических работ, устранением неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации средств вычислительной техники; разрабатывает технологию решения задачи по всем этапам обработки информации; выполняет работу по унификации и типизации вычислительных процессов; определяет объем и содержание данных контрольных примеров, обеспечивающих наиболее полную проверку соответствия программ их функциональному назначению; осуществляет информационно-техническую поддержку деятельности детского технопарка в сети «Интернет»
9	Методист	2	осуществляет методическую работу, анализирует состояние учебно-методической (учебно-тренировочной) и воспитательной работы и разрабатывает предложения по повышению ее эффективности; принимает участие в разработке методических и информационных материалов, диагностике, прогнозировании и планировании подготовки, переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов; оказывает помощь педагогическим работникам учреждений в определении содержания учебных программ, форм, методов и средств обучения, в организации работы по научно-методическому обеспечению образовательной деятельности, в разработке рабочих образовательных (предметных) программ (модулей); организует работу по выявлению затрудне-

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
			ний педагогов, изучению, обобщению и использованию передового опыта, осуществляет систематическое наблюдение за ходом инновационной деятельности, анализирует и оценивает ее состояние; организует обсуждение в коллективе проблем, связанных с инновационной деятельностью детского технопарка, вносит коррективы в планы деятельности; наблюдает за ходом образовательного процесса в условиях инновационной деятельности: посещает учебные занятия, анализирует их, вырабатывает необходимые рекомендации; организует обучение педагогов методике научно-исследовательской и инновационной деятельности, повышения их квалификации, отслеживает прохождение педагогами курсов повышения квалификации, оказывает помощь ответственным исполнителям в оформлении учебно-технологических материалов; систематизирует и обобщает учебно-технологические материалы, разрабатываемые в ходе инновационной деятельности
10	Педагог по английскому языку	1	организует и проводит учебную работу по английскому языку; анализирует развитие и результаты педагогической деятельности по формированию языковых способностей, проблемы создания единого образовательного пространства в детском технопарке и семье в плане развития практических умений устной английской речи; прогнозирует направление своей педагогической деятельности с учетом индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся; принимает участие в координации совместной деятельности педагогов дополнительного образования, обучающихся детского

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
			технопарка и их родителей по лингвистическому воспитанию; осуществляет текущее и перспективное планирование своей работы, подбор языкового и дидактического материала, расширение словарного запаса обучающихся с постепенным переходом к грамматическим конструкциям, пропаганду языковой культуры среди педагогов, обучающихся детского технопарка и их родителей
11	Преподаватель	10	организует и проводит учебную и учебно-методическую работу по всем видам учебных занятий по направлению квантума, участвует в научно-исследовательской работе, обеспечивает выполнение учебных планов и программ, организует и планирует методическое и техническое обеспечение учебных занятий

ПРОЕКТ

штатного расписания детского технопарка г. Кирово-Чепецка

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
1	Директор	1	осуществляет общее руководство структурным подразделением детским технопарком «Кванториум» (далее – детский технопарк); организует текущее и перспективное планирование деятельности детского технопарка; координирует работу преподавателей детского технопарка
2	Заместитель директора по работе с федеральной сетью и внешними партнерами	1	осуществляет внешнее взаимодействие с другими детскими технопарками; доводит до сведения всех заинтересованных лиц информацию о предстоящих мероприятиях (мероприятия общегородского, или регионального, или федерального, или международного уровней); устанавливает связи, необходимые для успешного осуществления образовательной и инновационной деятельности; организует деловое партнерство с образовательными, научными, научно-исследовательскими учреждениями, учреждениями системы повышения квалификации, предприятиями, сотрудничество с другими учреждениями дополнительного образования, социальной сферы, общественными организациями; обеспечивает координацию образовательной деятельности, учебного и воспитательного процессов
3	Заместитель директора – заведующий по учебной части	1	организует перспективное и текущее планирование деятельности педагогического коллектива, воспитательной работы; организует образовательный процесс детского технопарка; обеспечивает деятельность педагогических работников по основным направлениям воспитания и дополнительного образования;

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
			обеспечивает использование и совершенствование методов организации образовательного пространства и современных образовательных технологий; осуществляет контроль качества образовательного процесса; оценивает эффективность работы педагогов дополнительного образования; представляет отчеты по всем видам деятельности детского технопарка вышестоящим органам; обеспечивает создание условий для развития и функционирования воспитательной системы, роста профессионального мастерства педагогических кадров, повышения их квалификации; принимает участие в подготовке и проведении аттестации педагогических работников
4	Администратор	1	осуществляет работу по эффективному и культурному обслуживанию посетителей, созданию для них комфортных условий; оказывает помощь в организации образовательного процесса детского технопарка; обеспечивает контроль за сохранностью материальных ценностей; принимает меры по предотвращению и ликвидации конфликтных ситуаций
5	Специалист по проектному управлению	2	осуществляет сбор данных для выполнения проектных работ, анализ информации по проектам; разрабатывает концепцию проекта; формирует и организует работу группы управления проектом; осуществляет техническое руководство проектными работами во время проектирования
6	Инженер-преподаватель Хай-тека	2	подготавливает оборудование и соответствующие материалы к занятиям; совершенствует материальную базу; заведует Хай-теком и принимает меры к своевременному обеспечению его оборудо-

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
			ванием, инструментами, материалами, запасными частями и средствами обучения; обеспечивает овладение обучающимися инновационными методами труда, современной техникой и технологией производства, организует выполнение практических работ; способствует общеобразовательному, профессиональному, культурному развитию обучающихся, привлекает их к техническому творчеству; готовит обучающихся к выполнению квалификационных работ и участию в региональных и федеральных чемпионатах; обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся во время работы в Хай-теке
7	Системный администратор	1	организует деятельность по настройке, обслуживанию, развитию и информационному обеспечению средств вычислительной техники, коммуникаций и связи для решения инженерных и других задач производственного и научно-исследовательского характера; осуществляет наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на объектах; участвует в проведении экспериментов и испытаний, подключает приборы, регистрирует необходимые характеристики и параметры и проводит обработку полученных результатов; принимает участие в разработке программ, инструкций и другой технической документации, в изготовлении макетов, а также в испытаниях и экспериментальных работах; обеспечивает проведение выездных и местных мероприятий, связанных с деятельностью детского технопарка
8	Методист	1	осуществляет методическую работу, анализирует состояние учебно-методической (учебно-тренировочной) и воспитательной

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
			работы и разрабатывает предложения по повышению ее эффективности; разрабатывает методические и информационные материалы; оказывает помощь педагогическим работникам в определении содержания учебных программ, форм, методов и средств обучения, в организации работы по научно-методическому обеспечению образовательной деятельности; организует работу по изучению, обобщению и использованию передового опыта; систематизирует и обобщает учебно-технологические материалы, разрабатываемые в ходе инновационной деятельности
9	Педагог по английскому языку	1	проводит занятия с детьми по английскому языку, в том числе индивидуальную работу; принимает участие в оценке предложений по совершенствованию воспитательного процесса; прогнозирует направление своей педагогической деятельности с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, их творческих способностей
10	Педагог дополнительного образования	6	организует и проводит учебную и учебно-методическую работу по всем видам учебных занятий по направлению квантума; участвует в проектно-исследовательской работе; обеспечивает выполнение учебных планов и программ
11	Лаборант	1	подготавливает оборудование (приборы, аппаратуру) к проведению экспериментов, осуществляет его проверку и простую регулировку согласно разработанным инструкциям и другой технической документации; участвует в выполнении экспериментов; осуществляет необходимые подготовительные и вспомогательные операции; проводит наблюдения, снимает показания приборов

№ п/п	Наименование должности	Коли- чество	Обоснование
12	Уборщик по- мещений	2	осуществляет уборку помещений детского технопарка
13	Гардеробщик	1	осуществляет прием и хранение верхней одежды, головных уборов, обуви и других личных вещей посетителей детского технопарка, обеспечивает их сохранность

Приложение № 4

к концепции создания
и обеспечения функционирования
сети детских технопарков
«Кванториум» на 2018 – 2020 годы
в Кировской области

РАСЧЕТ

затрат на реализацию комплекса мер («дорожной карты»)
по созданию и функционированию сети детских технопарков
«Кванториум» на 2018 – 2020 годы в Кировской области

(тыс. рублей)

Направление расходования средств	2018 год		2019 год		2020 год	
	Бюджет Киров- ской об- ласти	Вне- бюд- жетные источ- ники	Бюджет Киров- ской об- ласти	Внебюд- жетные источ- ники	Бюд- жет Киров- ской области	Вне- бюд- жетные источ- ники
Приобретение средств обу- чения, в том числе совре- менного и высокотехноло- гического оборудования	3561,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	3561,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
операционные расходы, в том числе	-	-	-	-	-	-
заработная плата и начис- ления на выплаты заработ- ной платы	3945,5	1200,0	11169,1	2360,0	11739,0	2360,0
арендная плата	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
содержание имущества, в том числе косметический ремонт	6109,0	5452,1 6	226,5	0,0	226,5	0,0
коммунальные услуги	543,5	0,0	1173,6	0,0	1227,7	0,0
транспортные услуги (про- езд для педагогов и детей к месту обучения и участия в мероприятиях)	1861,8	0,0	162,6	1000,0	162,6	1000,0
приобретение оборудова- ния	0,0	0,0	0,0	1000,0	0,0	1000,0
приобретение расходных материалов, в том числе канцелярских товаров	656,8	4343,2	3662,0	1858,0	3593,0	1972,0
прочие расходы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	24111,96		22611,8		23280,8	
Иные расходы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Итого	24111,96		22611,8		23280,8	
Всего по направлениям	27673,66		22611,8		23280,8	