



Министерство
образования, науки и молодежной политики
Нижегородской области

П Р И К А З

29.01.2021 № 316-01-63-114/21

г. Нижний Новгород

**О создании детского технопарка
"Кванториум" на базе общеобразовательной
организации в 2021 году**

В соответствии с мероприятиями Дорожной карты по созданию и функционированию детского технопарка «Кванториум» на базе общеобразовательной организации (далее – Дорожная карта), утвержденными распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 года №Р-4 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций»,

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить ответственным за создание и функционирование детского технопарка «Кванториум» на базе общеобразовательной организации (далее – Школьный Кванториум) в составе регионального ведомственного проектного офиса Тихонову Светлану Евгеньевну, консультанта сектора программ высшего и среднего профессионального образования, подготовки научно-педагогических кадров министерства образования, науки и молодежной политики Нижегородской области.

2. Создать в 2021 году Школьный Кванториум на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 8 с углубленным изучением отдельных предметов», расположенный по адресу: 607657, Нижегородская область, Кстово, Парковая, д. 9а.

3. Утвердить концепцию по созданию и функционированию на территории Нижегородской области Школьного Кванториума и типовое положение о деятельности Школьного Кванториума.

4. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

И.о.министра

О.В.Петрова

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Правительства Нижегородской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 751BB417252BD2027DB1A20FDB133A7FCBB32939

УТВЕРЖДЕНО
приказом министерства образования,
науки и молодежной политики
Нижегородской области
от _____ № _____

Концепция мероприятия по созданию детского технопарка «Кванториум» на базе общеобразовательной организации в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» в 2021 году

Раздел 1. Обоснование потребности в реализации мероприятий по созданию детского технопарка «Кванториум» на базе общеобразовательной организации

Основной целью Указа Президента «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» является обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, а также вхождение нашей страны в число 10 ведущих стран мира по качеству образования. Для выполнения этих задач приняты 12 национальных проектов, включая «Образование». Страна сегодня стоит перед задачей технологического прорыва, в числе приоритетов становится инженерное и научное образование, подготовка к работе в сфере высоких технологий должна начинаться со школьного возраста. Сеть детских технопарков «Кванториум» делает такое образование интересным и доступным каждому школьнику. В связи с этим актуальной задачей Нижегородской области становится продвижение и развитие сети детских технопарков.

Нижегородская область является одним из крупнейших промышленных центров России. Она обладает благоприятным инвестиционным климатом и удачным экономико-географическим положением. Промышленность, формирующая более 30% ВВП региона, включает в себя 7 отраслей «быстрого роста»: производство автомобилей, основных химических веществ, пластмассовых изделий, приборов и инструментов, фармацевтической продукции и судов. 20% в структуре промышленности занимают предприятия оборонно-промышленного комплекса. На его территории региона сосредоточено 38%

российского производства грузовых автомобилей, более 22% - стальных труб, 15% - газетной бумаги, 5% первичной переработки нефти.

Образовательная система Нижегородской области имеет развитую образовательную инфраструктуру, включающую 1176 дошкольных организаций, 918 общеобразовательных организаций, 77 организаций среднего профессионального образования, 11 образовательных организаций высшего образования, 172 учреждения дополнительного образования, которая позволяет реализовать все виды образовательных программ, установленных государственными гарантиями в области образования. В государственных и муниципальных образовательных организациях обучаются и воспитываются более полумиллиона обучающихся и воспитанников.

Область известна признанными в мире научными школами: радиофизики и электроники, в том числе физики твердотельных микроструктур; ядерной, лазерной физики; физики высоких энергий; нелинейной динамики; металлоорганической химии; химии высокочистых веществ; микробиологии; высоких технологий в медицине: кардиологии, травматологии и ортопедии.

Развитие наукоемких технологий, создание высокотехнологичных производств во многом зависит от притока в эту сферу талантливой молодежи, ориентированной на научную и инженерную деятельность. Человеческий капитал (творческие способности, научные знания и специализированные уникальные навыки) является источником повышения конкурентоспособности, развития инновационной экономики.

На сегодняшний день важными приоритетами государственной политики в сфере образования является поддержка и развитие детского технического творчества, привлечение молодежи в научно-техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа научно-технических профессий. Одним из факторов, способствующих развитию интереса обучающихся к специальностям научной и технической сферы, является их вовлечение в занятия научно-техническим творчеством.

Исходя из этого, стратегической целью системы образования становится формирование современной образовательной среды равных возможностей для достижения персонального успеха каждым участником образовательного процесса, обеспечение условий для полноценной социализации, прогрессивного личностного развития и приобретения востребованных современной экономикой профессиональных навыков и компетенций.

Важным фактором экономического роста Нижегородской области является подготовка и привлечение в экономику региона высокопрофессиональных инженерно-технических кадров, отвечающих современным квалификационным требованиям. Предприятия и организации области нуждаются в привлечении подготовленного инженерно-технического персонала. Особую роль в связи с этим в системе образования играет развитие технического творчества детей и учащейся молодежи.

На уровне Нижегородской области системное решение проблемы повышения престижа инженерно-технических специальностей и воспитание мотивированной, заинтересованной молодежи, готовой справляться с непредвиденными трудностями завтрашнего дня, определило создание и функционирование детского технопарка «Кванториум» по модели «Стандарт» на площадке Парка науки федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.Н.И.Лобачевского» (далее – ННГУ) (Нижний Новгород, ул. Ульянова, д.10Б), а также по модели «Мини» на площадке Корпоративного университета Группы ГАЗ (Нижний Новгород, пр. Ленина, д.95).

Запуск данного проекта стал определяющим элементом региональной системы мотивации молодежи к выбору научных и инженерных профессий, поддержки личностного и профессионального самоопределения, проектного мышления, формирования технического мышления, воспитания будущих научных и инженерных кадров.

В 2019 и 2020 годах созданы и функционируют еще 2 детских технопарка «Кванториум» по модели «Стандарт» в Дивеевском районе и г.о.г. Бор.

Однако площадь региона составляет 76 600 км², население – 3 234 800 человек. Нижегородская область включает в себя 380 территориальных образований, в том числе 14 городских округов, 38 муниципальных районов, 53 городских поселения и 275 сельских поселений. Поэтому создание детского технопарка «Кванториум» Нижний Новгород - это только начальный этап в формировании инфраструктуры системы дополнительного образования инженерной и естественно-научной направленности. Необходимо дальнейшее развитие сети детских технопарков «Кванториум» для полноценного технического и научного воспитания юных нижегородцев.

Сеть детских технопарков «Кванториум» станет площадкой для исследовательской и проектной деятельности школьников Нижегородской области, изучения ими естественных, физико-математических и технических наук, занятий техническим творчеством, организации сетевого проектного взаимодействия, стартовой площадкой для будущих инженеров, изобретателей, конструкторов, людей рабочих профессий, владеющих современной техникой. Развитие интереса к естественнонаучным дисциплинам будет происходить по формуле: от любопытства к удивлению, от удивления к активной любознательности, от любознательности к прочным знаниям и научному поиску.

Богатый научный потенциал образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций, промышленных предприятий Нижегородской области станет весомым вкладом в функционирование сети детских технопарков «Кванториум» - молодые аспиранты, ученые, сотрудники предприятий станут наставниками для ребят и помогут им реализовать творческие идеи и раскрыть свои дарования. Объединение усилий науки и бизнеса – это необходимый шаг к формированию системы ускоренного развития технических способностей детей с целью подготовки инженеров и ученых для промышленности Нижегородской области.

Создание сети детских технопарков «Кванториум» и мобильных технопарков «Кванториум» позволит увеличить охват детей, получающих дополнительное образование, обеспечить участие обучающихся в проектной деятельности по темам научных разработок предприятий, а также позволит обучающимся старшего школьного возраста осуществить профессиональные пробы, работая на высокотехнологичном оборудовании.

В результате запуска проекта предполагается:

- формирование современной образовательной среды равных возможностей для достижения персонального успеха в технической и естественнонаучной области;
- улучшение материально-технического обеспечения объединений технической направленности;
- развитие новых форм востребованного интеллектуального и практико-ориентированного обучения по современным программам технического творчества, обеспечивающих достижение образовательных результатов;
- создание единого образовательного пространства научно-технического творчества детей при сетевом взаимодействии образовательных организаций и промышленных предприятий Нижегородской области;
- практическая подготовка обучающихся к жизни в современном обществе через формирование у детей изобретательского, креативного, критического и продуктивного мышления;
- выявление талантливых детей и подростков в области технического творчества;
- повышение профессионального уровня педагогов дополнительного образования технической направленности.

Раздел 2. Опыт Нижегородской области в реализации федеральных и международных проектов (мероприятий) в области образования за последние

три года

Нижегородская область имеет большой опыт в реализации проектов в системе дополнительного образования детей на различных уровнях, в том числе участие и победы во Всероссийском фестивале «РобоФест», в соревнованиях JuniorSkills, Международном проекте «STEM-ЦЕНТРЫ», WRO – Всероссийской олимпиаде по робототехнике, «Деталька», «РобоФинист».

С октября 2013 года Нижегородская область в результате подписания соглашения с Фондом «Образование – обществу» стала членом сообщества WorldSkills Russia (WSR).

На базе государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр молодежных инженерных и научных компетенций «КВАНТОРИУМ» (далее – ЦМИНК «КВАНТОРИУМ») в 2013 году создан Региональный ресурсный центр по робототехнике. Одним из ключевых событий ЦМИНК «КВАНТОРИУМ» является проведение ежегодного Регионального робототехнического фестиваля «РобоФест-Нижний Новгород».

Успешными стали следующие образовательные события ЦМИНК «КВАНТОРИУМ».

В 2016 году совместно с ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» проведен Первый ежегодный слет учащихся «Газпром-классы».

В 2018 году проведена профориентационная смена «Технологический тест-драйв» в рамках подписанного соглашения между Министерством образования и науки Российской Федерации, ЦМИНК «КВАНТОРИУМ» и Правительством Нижегородской области о предоставлении гранта в форме субсидии из федерального бюджета в рамках реализации Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы.

Реализован сетевой образовательный проект «КосмоКампус», целью которого является создание единой информационной образовательной среде (онлайн общение), посредством которой осуществляется популяризацию космических исследований, вовлечение школьников в исследовательскую деятельность, пробуждение у них интереса к предметам естественнонаучного цикла, развитие поисковой активности.

Коллектив ЦМИНК «КВАНТОРИУМ» стал одним из разработчиков программы августовской профильной смены «Атлас профессий» в рамках проекта «Нижегородский Сириус» направления «Наука», вид деятельности «Робототехника». Смена проходила на территории Нижегородской области в ГБУДО ДСООЦ «Лазурный» (городской округ Выкса) с 7 по 31 августа 2018 года.

Реализация проекта детский технопарк «Кванториум» Нижний Новгород по модели «Стандарт» на площадке Парк науки ННГУ, начиная с 2018 года. В 2019 году планируется открытие детского технопарка «Кванториум» по модели «Мини» на площадке Корпоративного университета Группы ГАЗ.

Нижегородские кванторианцы являются постоянными участниками федеральных недель, реализуемых в рамках «Программы развития общекультурных компетенций» федеральным государственным автономным учреждением «Фонд новых форм развития образования» - федеральным оператором сети детских технопарков «Кванториум». В мае 2019 года 3 нижегородских ролика стали победителями Федеральной недели истории.

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества Нижегородской области» (далее – ЦРТДиЮ) проводит Областные соревнования технической направленности «Состязания роботов», конкурс исследовательских и проектных работ «Природа и традиционная культура», конкурс медиатворчества «Окно в мир», конкурс декоративно-прикладного творчества «Творчество: традиции и современность», конкурс технического творчества «Время, вперед!», конкурс по начальному техническому моделированию «Юниор».

Государственным бюджетным учреждением дополнительного образования «Центр эстетического воспитания детей Нижегородской области» (далее – ЦЭВД) реализуется образовательный проект «Областная школа «Путь к профессиональному успеху». Категории слушателей – вожатые, методисты, волонтеры. ЦЭВД является организатором областного конкурса на лучшую организацию работы с детьми и молодежью по месту жительства в рамках реализации проекта «Дворовая практика», областного конкурса организаторов

детского общественного движения в Нижегородской области «Вожатый года – 2018», областного фестиваля семейного художественного творчества, областного конкурса лидеров и руководителей детских и молодежных общественных объединений «Новое поколение XXI века», областного конкурса творческих и исследовательских работ «С малой Родины начинается Россия», межрегионального конкурса детских театров моды и студий костюма «Времен связующая нить», областного этапа Всероссийского конкурса авторских образовательных программ дополнительного образования детей Нижегородской области», областного смотра-конкурса волонтерских объединений «Волонтером быть здорово!»).

На базе ЦЭВД функционирует региональное отделение Российского движения школьников общественно-государственной детско-юношеской организации, деятельность которой целиком сосредоточена на развитии и воспитании школьников.

Государственное бюджетное образовательное учреждение «Лицей-интернат «Центр одаренных детей» (далее – ЦОД) - специализированное учреждение по работе с одаренными детьми в Приволжском федеральном округе, член международной общественной организации «Красивые школы», место проведения заключительного этапа Всероссийских олимпиад школьников. ЦОД - дважды победитель приоритетного национального проекта «Образование» среди учреждений Российской Федерации, внедряющих инновационные образовательные программы. С 2011 года ЦОД реализует программу развития «Инновационный ресурсный центр поддержки одаренных и талантливых детей».

ЦОД на протяжении многих лет является организатором региональных отборочных этапов олимпиад и конкурсов: турнира им. М.В.Ломоносова, межрегионального химического турнира, олимпиады Союзного государства «Россия и Беларусь: историческая и духовная общность». С 2018 года в ЦОД работает информационно-методический центр сопровождения одаренных детей Нижегородской области.

ННГУ является организатором Всероссийских соревнований «Кубок Лобачевского по робототехнике». Одним из важнейших проектов ННГУ является создание Молодежного научного клуба «Lobachevsky».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева» (далее – НГТУ) реализует многоступенчатый профориентационный проект «Инженерный лифт», благодаря которому обучающиеся могут подняться с первого этажа знаний к вершинам профессии. В мероприятия проекта в 2017 году вовлечено 2 500 школьников, в 2018 году – 5 000 школьников.

Ежегодно при поддержке Министерства образования, науки и молодежной политики Нижегородской области и Департамента образования администрации города Нижнего Новгорода на базе НГТУ проходит открытая городская олимпиада по робототехнике среди школьников и студентов, областные соревнования по робототехнике и региональный нижегородский этап Всероссийской робототехнической олимпиады (ВРО), которая является отборочным этапом Международных состязаний World Robot Olympiad 2018 (WRO) под общим названием «Состязания роботов 2018». Организаторами данного мероприятия выступают НГТУ, муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дворец детского (юношеского) творчества им. В.П.Чкалова», автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Нижегородский институт информационных технологий», ЦРТДиЮ.

Раздел 3. Организационно-правовая форма организации, реализующей мероприятия по созданию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательной организации

Площадки детских технопарков «Кванториум» в Нижегородской области предполагается организовать в форме структурного подразделения

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 8 с углубленным изучением отдельных предметов» по адресу: 607657, Нижегородская область, Кстово, Парковая, д. 9а.

Региональной координирующей структурой реализации проекта создания и развития сети детских технопарков «Кванториум» является министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области (принятие управленческих решений по оптимизации структуры детского технопарка «Кванториум», координация процессов планирования и организации всех видов инновационной деятельности в рамках детского технопарка «Кванториум»).

Раздел 4. Минимальные показатели создания и функционирования детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение в год открытия	Минимальное значение в последующие годы
1.	Численность обучающихся общеобразовательной организации, осваивающих два и более учебных предмета из числа предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология» и (или) курса внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности с использованием средств обучения и воспитания Школьного Кванториума (человек в год)	250	500
2.	Численность детей, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы технической и естественнонаучной направленности с использованием средств обучения и воспитания Школьного Кванториума (человек в год)	100	200
3.	Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных школьным Кванториумом внеклассных мероприятиях (в том числе дистанционных), тематика которых соответствует направлениям деятельности Школьного Кванториума (человек в год)	1000	2000
3.1	Количество проведенных внеклассных мероприятий (в том числе дистанционных) для детей от 5 до 18 лет, тематика которых соответствует направлениям	5	10

	деятельности Школьного Кванториума (единиц в год)		
4.	Количество обучающихся 5-11 классов, принявших участие во всероссийской олимпиаде школьников или олимпиадах	0	10