



# ПРАВИТЕЛЬСТВО СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

## РАСПОРЯЖЕНИЕ

15 декабря 2016 г.

г. Ставрополь

№ 404-рп

Об утверждении Плана мероприятий («дорожная карта») по созданию детского технопарка на территории Ставропольского края на период 2017-2019 годов

1. В целях реализации плана мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. № 729-р, а также задачи 3 «Реализация мер по развитию научно-образовательной и творческой среды в образовательных организациях, развитие системы дополнительного образования детей» Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 г. № 497, утвердить прилагаемые:

1.1. План мероприятий («дорожная карта») по созданию детского технопарка на территории Ставропольского края на период 2017-2019 годов (далее – дорожная карта).

1.2. Концепцию по созданию и функционированию детского технопарка на территории Ставропольского края (далее соответственно – концепция, детский технопарк).

2. Определить министерство экономического развития Ставропольского края и министерство образования и молодежной политики Ставропольского края уполномоченными органами исполнительной власти Ставропольского края (региональными координаторами) по созданию и функционированию детского технопарка, а также по осуществлению общей межведомственной координации и контроля за деятельностью детского технопарка.

3. Определить государственное унитарное предприятие Ставропольского края «Корпорация развития Ставропольского края» региональным оператором по управлению созданием, технической и целевой эксплуатации, обеспечению функционирования, а также развитию детского технопарка.

4. Признать утратившим силу распоряжение Правительства Ставропольского края от 10 августа 2016 г. № 247-рп «Об утверждении Плана мероприятий («дорожная карта») по созданию детского технопарка на территории Ставропольского края на период 2016-2019 годов».

5. Контроль за выполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя председателя Правительства Ставропольского края – министра экономического развития Ставропольского края Мургу А.Ю. и заместителя председателя Правительства Ставропольского края Кувалдину И.В.

6. Настоящее распоряжение вступает в силу со дня его подписания, но не ранее вступления в силу закона Ставропольского края «О внесении изменений в Закон Ставропольского края «О бюджете Ставропольского края на 2017 год и плановый период 2018 и 2019 годов», предусматривающего бюджетные ассигнования на реализацию дорожной карты.

Губернатор  
Ставропольского края



В.В.Владимиров



УТВЕРЖДЕН

распоряжением Правительства  
Ставропольского края  
от 15 декабря 2016 г. № 404-рп

## ПЛАН

мероприятий («дорожная карта») по созданию детского технопарка на территории Ставропольского края на период 2017-2019 годов

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель мероприятия	Срок исполнения мероприятия
1	2	3	4

### I. Мероприятия, направленные на создание, открытие и организацию в 2017 году детского технопарка

1. Внесение изменений в государственную программу Ставропольского края «Развитие образования» в части включения в нее мероприятия по созданию условий, обеспечивающих доступность дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной и технической направленности для обучающихся, и созданию детского технопарка на территории Ставропольского края (далее – детский технопарк) министерство образования и молодежи Ставропольского края (далее – минобразования края) до 01 февраля 2017 года

1	2	3	4
2.	Заключение соглашения о сотрудничестве между Правительством Ставропольского края и федеральным оператором сети детских технопарков Российской Федерации (далее – федеральный оператор)	Правительство Ставропольского края, федеральный оператор, Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов (далее – АСИ), министерство экономического развития Ставропольского края (далее – минэкономразвития края), минобразования края	в течение 10 дней с даты объявления итогов отбора на 2017 год региональных программ развития образования в целях предоставления бюджетам субъектов Российской Федерации субсидий на поддержку мероприятия 3.5. «Создание условий, обеспечивающих доступность дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной и технической направленности для обучающихся» Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы
3.	Утверждение медиаплана сопровождения деятельности детского технопарка	управление по информационной политике Правительства Ставропольского края, оператор детского технопарка	постоянно, начиная с июня 2017 года
4.	Проведение строительно-монтажных и отделочных работ в соответствии с дизайн-проектом детского технопарка	оператор детского технопарка	до 31 марта 2017 года
5.	Заключение договора с образовательными организациями высшего образования Ставропольского	оператор детского технопарка, частный поставщик образова-	в течение всего периода

1	2	3	4
	края, образовательными организациями дополнительного образования Ставропольского края, другими юридическими лицами, оказывающими образовательные услуги в детском технопарке (далее – частный поставщик образовательных услуг)	тельных услуг	
6.	Закупка, поставка, проведение пусконаладочных работ объектов материально-технического оснащения детского технопарка	оператор детского технопарка	в течение 100 дней с момента заключения договора по результатам конкурсной процедуры с поставщиком
7.	Формирование кадрового резерва детского технопарка	оператор детского технопарка по согласованию с федеральным оператором	до 31 декабря 2016 года
8.	Анкетирование педагогов и директора детского технопарка	оператор детского технопарка по согласованию с федеральным оператором	до 01 апреля 2017 года
9.	Набор обучающихся по программам детского технопарка	оператор детского технопарка	до 01 февраля 2017 года
10.	Разработка и утверждение годового плана событий для обучающихся детского технопарка	оператор детского технопарка по согласованию с федеральным оператором	февраль 2017 года

1	2	3	4
11.	Создание официального сайта детского технопарка, интегрированного с сайтом федерального оператора, и его сопровождение	оператор детского технопарка	до 01 июня 2017 года
12.	Открытие детского технопарка	минэкономразвития края, минобразования края, оператор детского технопарка	01 июня 2017 года
II. Мероприятия, направленные на обеспечение функционирования детского технопарка в 2017-2019 годах			
13.	Организация учебного процесса в детском технопарке в соответствии с утвержденным расписанием	оператор детского технопарка	в течение 2017-2019 годов
14.	Проведение занятий, направленных на погружение обучающихся детского технопарка в инженерную среду	частный поставщик образовательных услуг	в течение первых 3 месяцев обучения
15.	Проведение занятий с обучающимися детского технопарка по решению простых инженерных кейсов	частный поставщик образовательных услуг	в течение первых 9 месяцев обучения
16.	Подготовка обучающихся детского технопарка к региональным и федеральным мероприятиям	частный поставщик образовательных услуг	с 01 июня 2017 года
17.	Проведение презентаций по итогам изучения каждого направления на площадке детского техно-	оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком	в течение 2017-2019 годов

1	2	3	4
	парка, а также на региональных и федеральных мероприятиях	образовательных услуг	
18.	Проведение занятий по решению углубленных кейсов и реализация соревновательных проектов	частный поставщик образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	в течение 2017-2019 годов
19.	Разработка технологических кейсов по запросу предприятий-партнеров	частный поставщик образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	в течение 2017-2019 годов
20.	Проведение тематических смен «Кванториум. Пересборка»	частный поставщик образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	в период летних каникул
21.	Реализация проектов скрам-командами детского технопарка	частный поставщик образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	после прохождения тематических смен
22.	Публичная фиксация результатов в рамках спринтов скрам-командами внутри детского технопарка	частный поставщик образовательных услуг	по итогам года обучения
23.	Формирование проектных команд в количестве до 5 человек	частный поставщик образовательных услуг	начало второго года обучения

1	2	3	4
24.	Формирование скрам-команд детского технопарка с участием скрам-лидера, прошедшего летнюю скрам-школу	частный поставщик образовательных услуг	начало второго года обучения
25.	Участие в формировании глобальных скрам-команд	частный поставщик образовательных услуг	начало второго года обучения
26.	Просветительские лекции экспертов – лидеров в естественнонаучном и техническом направлениях	частный поставщик образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	в течение всего периода обучения
27.	Тематические встречи с экспертами – лидерами в естественнонаучном и техническом направлениях	частный поставщик образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	в течение всего периода обучения
28.	Проведение мастер-классов с привлечением ведущих специалистов предприятий-партнеров проекта и образовательных организаций высшего образования Ставропольского края	оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	еженедельно в течение всего периода обучения
29.	Организация выездов обучающихся детского технопарка на предприятия-партнеры	оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	в течение всего периода обучения

1	2	3	4
30.	Организация каникулярных смен на площадке детского технопарка	оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	в течение всего периода обучения
31.	Организация работы обучающихся профессиональных образовательных организаций и организаций высшего образования Ставропольского края на материально-технической базе детского технопарка	оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	в течение всего периода обучения
32.	Проведение конференций, семинаров и иных мероприятий в лектории детского технопарка	оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	в течение всего периода обучения
33.	Проведение публичных презентаций результатов проектной деятельности и достижений обучающихся детского технопарка	оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами	в течение всего периода обучения

1	2	3	4
---	---	---	---

- |     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
| 34. | Проведение «Дней открытых дверей» для обучающихся образовательных организаций Ставропольского края | оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами | ежемесячно в течение всего периода обучения |
|-----|--|---|---|

### III. Мероприятия по повышению квалификации педагогических работников детского технопарка

- |     |  |   |                                  |
|-----|--|---|----------------------------------|
| 35. | Организация на базе детского технопарка курсов повышения квалификации для педагогических работников образовательных организаций Ставропольского края | оператор детского технопарка, частный поставщик образовательных услуг   | ежегодно                         |
| 36. | Прохождение директором и педагогическими работниками детского технопарка курсов повышения квалификации   | оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с федеральным оператором | ежегодно                         |
| 37. | Проведение web-консультаций с федеральными тьюторами   | оператор детского технопарка  | в течение всего периода обучения |
| 38. | Проведение web-мастер-классов с федеральными тьюторами   | оператор детского технопарка  | в течение всего периода обучения |

1	2	3	4
---	---	---	---

- |                                     |  |                                  |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|
| 39. Посещение предприятий-партнеров | минэкономразвития края, оператор детского технопарка | в течение всего периода обучения |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|

IV. Мероприятия, направленные на обеспечение участия обучающихся детского технопарка в возрасте от 10 до 17 лет в мероприятиях, проводимых в рамках проекта JuniorSkills и WorldSkills

- |  |   |  |
|--|---|--|
| 40. Организация взаимодействия с региональными центрами компетенций по разработке программ подготовки участников чемпионатов JuniorSkills и WorldSkills                              | оператор детского технопарка  | начиная со второго года обучения                         |
| 41. Проведение конкурсов и отборочных чемпионатов на базе детского технопарка для выявления наиболее подготовленных обучающихся для участия в чемпионатах JuniorSkills и WorldSkills | оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг  | в течение всего периода начиная со второго года обучения |
| 42. Организация участия команды детского технопарка в чемпионатах JuniorSkills и WorldSkills   | оператор детского технопарка  | ежегодно   |
| 43. Адаптация дополнительных общеобразовательных программ в соответствии с требованиями и компетенциями JuniorSkills и WorldSkills   | оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с федеральным оператором | в течение всего периода обучения                         |

1	2	3	4
---	---	---	---

- V. Мероприятия, направленные на разработку дополнительных общеобразовательных программ, ориентированных на решение реальных технологических задач (в том числе с участием промышленных предприятий) для проектной деятельности обучающихся детского технопарка в 2017-2019 годах
44. Разработка дополнительных общеобразовательных программ в ориентации на образовательные программы естественнонаучных и инженерных институтов и научных направлений, соответствующих приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с федеральным оператором в течение всего периода обучения
45. Создание условий для реализации дополнительных общеобразовательных программ с учетом требований и принципов инклюзивного образования оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с федеральным оператором в течение всего периода обучения
- VI. Мероприятия, направленные на подготовку к участию в мероприятиях федерального и регионального уровня; развитие творческих способностей и интереса к научной и технической деятельности обучающихся детского технопарка; распространение и популяризацию научных знаний; создание условий для интеллектуального развития и поддержки одаренных детей; оказание содействия в профессиональной ориентации и осознанном выборе образовательных траекторий
46. Организация и проведение тематической региональной смены «Кванториум. Пересборка» с целью подготовки команд для участия мероприятиях федерального и регионального уровня оператор детского технопарка совместно с государственным агентом и предприятиями-партнерами в период летних каникул

1	2	3	4
47.	Проведение конкурсных мероприятий по представлению проектов скрам-командами в детском технопарке	оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг	в течение всего периода обучения
48.	Проведение соревнований среди региональных скрам-команд с участием скрам-лидера, прошедшего летнюю скрам-школу	оператор детского технопарка совместно с предприятиями-партнерами	в течение всего периода обучения
49.	Участие соревновательных команд детского технопарка в мероприятиях федерального и регионального уровня	оператор детского технопарка	2017-2019 годы
50.	Организация семинаров, направленных на взаимодействие с родителями (законными представителями) обучающихся в решении вопросов профессионального самоопределения и профориентации детей и подростков на этапе освоения дополнительных общеобразовательных программ	оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг	один раз в полугодие
51.	Проведение региональных мероприятий среди команд профессиональных образовательных организаций и детского технопарка	оператор детского технопарка по согласованию с предприятиями-партнерами	ежегодно

1	2	3	4
---	---	---	---

VII. Мероприятия, направленные на проектную деятельность обучающихся, организованные детским технопарком, соревнования и конкурсные мероприятия технической и естественно-научной направленности, в которых примут участие обучающиеся детского технопарка

- |     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
| 52. | Презентация проектов скрам-команд детского технопарка предприятиям-партнерам   | оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг по согласованию с предприятиями-партнерами | по завершении модуля обучения и учебного года |
| 53. | Региональные мероприятия среди скрам-команд детского технопарка, направленные на решение инженерных и технологических кейсов предприятий-партнеров | оператор детского технопарка совместно по согласованию с предприятиями-партнерами   | май-июнь 2017 года, далее ежегодно            |
| 54. | Участие в мероприятиях, утверждаемых федеральным оператором  | оператор детского технопарка по согласованию с федеральным оператором   | ежегодно                                      |
| 55. | Организация и проведение федеральных, региональных мероприятий среди команд образовательных организаций всех типов и детского технопарка           | оператор детского технопарка  | ежегодно                                      |

VIII. Мероприятия, направленные на поддержку групп обучающихся детского технопарка численностью не менее 3 человек, занимающихся на постоянной основе решением одной задачи, в том числе методическое, информационное и материальное обеспечение команд за счет оснащения детского технопарка, а также обеспечение их участия в инженерных соревнованиях

- |     |  |                              |                                    |
|-----|--|------------------------------|------------------------------------|
| 56. | Разработка положения о группах обучающихся детского технопарка численностью не менее 3 че- | оператор детского технопарка | март 2017 года,<br>март 2018 года, |
|-----|--|------------------------------|------------------------------------|

1	2	3	4
	людей, занимающихся на постоянной основе решением одной задачи, определяющего порядок обеспечения деятельности таких групп		март 2019 года
57.	Презентация результатов работы и планов на последующий период групп обучающихся детского технопарка численностью не менее 3 человек, занимающихся на постоянной основе решением одной задачи	оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг	ежемесячно в течение всего периода обучения
58.	Организация доступа групп обучающихся детского технопарка численностью не менее 3 человек, занимающихся на постоянной основе решением одной задачи, к высокотехнологичному оборудованию, лабораторным комплексам образовательных организаций высшего образования Ставропольского края и предприятий Ставропольского края	оператор детского технопарка	в течение всего периода обучения
59.	Участие групп обучающихся детского технопарка численностью не менее 3 человек, занимающихся на постоянной основе решением одной задачи, в региональных, всероссийских и международных мероприятиях	оператор детского технопарка	не реже одного раза в год
60.	Содействие группам обучающихся детского технопарка численностью не менее 3 человек, занимающихся на постоянной основе решением одной	оператор детского технопарка	в течение всего периода обучения

1	2	3	4
---	---	---	---

задачи, в подготовке документов на оформление прав на объекты интеллектуальной собственности

- |     |   |   |                                  |
|-----|---|---|----------------------------------|
| 61. | Содействие в оформлении конкурсной документации по участию групп обучающихся детского технопарка численностью не менее 3 человек, занимающихся на постоянной основе решением одной задачи в мероприятиях федерального и регионального уровней | оператор детского технопарка  | в течение всего периода обучения |
| 62. | Содействие в публикации основных результатов проектов, созданных группами обучающихся детского технопарка численностью не менее 3 человек, занимающихся на постоянной основе решением одной задачи  | оператор детского технопарка  | в течение всего периода обучения |
| 63. | Содействие в апробации и внедрении результатов работы групп обучающихся детского технопарка численностью не менее 3 человек, занимающихся на постоянной основе решением одной задачи на предприятиях-партнерах Ставропольского края           | оператор детского технопарка по согласованию с предприятиями-партнерами | в течение всего периода обучения |

1	2	3	4
---	---	---	---

IX. Мероприятия, направленные на создание и апробацию модели функционирования детских технопарков с участием негосударственного сектора, предприятий-партнеров и организаций реального сектора экономики Ставропольского края

64. Разработка и утверждение нормативной документации, определяющей порядок участия негосударственного сектора, предприятий-партнеров и организаций реального сектора экономики в деятельности детского технопарка
- минэкономразвития края, оператор детского технопарка      2017 год

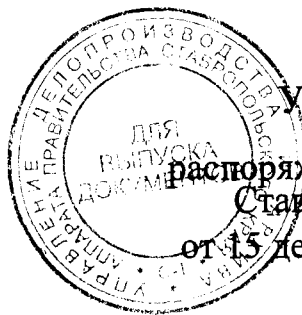
X. Мероприятия, направленные на достижение значения целевых индикаторов и ожидаемых результатов деятельности детского технопарка

65. Создание модели «Стандарт» детского технопарка
- оператор детского технопарка      2017 год
66. Обучение детей в возрасте от 5 до 18 лет с общим охватом не менее 800 человек в год за счет средств бюджета Ставропольского края
- оператор детского технопарка совместно с частным поставщиком образовательных услуг      июнь 2017 года
67. Реализация естественнонаучных и технических направлений, соответствующих мероприятиям Национальной технологической инициативы и приоритетным направлениям технологического развития Российской Федерации
- оператор детского технопарка совместно с минобразования края и частным поставщиком образовательных услуг      в течение всего периода
68. Наличие не менее 2 педагогических работников по каждому из 5 естественнонаучных и технических
- оператор детского технопарка, частный поставщик образовательных услуг      март 2017 года

1	2	3	4
---	---	---	---

ских направлений, прошедших повышение квалификации

69. Создание не менее 15 команд из числа обучающихся детского технопарка для участия в мероприятиях регионального, федерального и международного уровней
- оператор детского технопарка совместно с государственным агентом и частным поставщиком образовательных услуг
- июнь - декабрь 2017 года
-



УТВЕРЖДЕНА

распоряжением Правительства  
Ставропольского края  
от 15 декабря 2016 г. № 404-рп

## КОНЦЕПЦИЯ

по созданию и функционированию детского технопарка на территории  
Ставропольского края на период 2017-2019 годов

### I. Организационно-правовая модель детского технопарка, создаваемого на территории Ставропольского края

Стратегическая инициатива «Новая модель системы дополнительного образования детей» Агентства стратегических инициатив по продвижению новых проектов (далее – АСИ) с 2015 года направлена на развитие современной системы дополнительного образования, популяризацию научно-технического творчества детей и молодежи, а также определение траекторий профессионального развития подростков в рамках системы дуального образования.

Данная цель достигается через внедрение модели сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования, что позволяет создать общее программно-методическое пространство, обеспечить техническую и информационную поддержку педагогических работников детских технопарков «Кванториум», функционирующих на территориях субъектов Российской Федерации (далее – детские технопарки Российской Федерации).

В рамках инициативы каждый детский технопарк Российской Федерации реализует ряд образовательных программ, позволяющих построить для ребенка индивидуальную образовательную траекторию, основанную на реальных условиях производства, в том числе за счет образовательного оборудования, которым оснащены квантумы детских технопарков Российской Федерации.

Ставропольский край (далее – край) – наиболее динамично развивающийся субъект Северо-Кавказского федерального округа (далее – СКФО), в котором наилучшее развитие получили такие отрасли, как химическая, легкая и фармацевтическая промышленности, радиоэлектроника, машиностроение, производство строительных материалов. Сегодня реализуется ряд комплексных инвестиционных проектов, направленных на развитие технологий производства, увеличение

производственных мощностей предприятий края, их модернизацию и техническое перевооружение.

Таким образом, в крае сформировалась благополучная ситуация по интенсивному вовлечению промышленных предприятий и организаций реального сектора экономики в программы подготовки и переподготовки кадров, отвечающих современным требованиям.

Перед Правительством Ставропольского края (далее – Правительство края) стоит задача активно развивать инновационный потенциал экономики, содействовать объединению малого и среднего бизнеса в различных формах научных организаций и наукоемких производственных предприятий с целью обеспечения внедрения высокотехнологичных разработок и устранения последствий организационного отрыва науки от производства, оказывать прямую и косвенную поддержку инновационной деятельности и прикладным научным исследованиям на предприятиях, создавать в крае технопарки, специализирующиеся на обучении подрастающего поколения инженерным специальностям по передовым направлениям развития науки, производства и услуг.

В целях обеспечения доступности каждого ребенка вне зависимости от места жительства или материального положения семьи к освоению дополнительных общеобразовательных программ технического и художественного творчества в крае успешно функционируют и развиваются организации дополнительного образования различных форм собственности, имеется возможность организации детского технопарка на территории края на базе государственного унитарного предприятия «Корпорация развития Ставропольского края» (далее соответственно – детский технопарк, оператор детского технопарка).

Оператор детского технопарка – специализированная организация, созданная Правительством края в 2009 году для решения стратегических задач по повышению эффективности привлечения инвестиций в край и показателей края в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации.

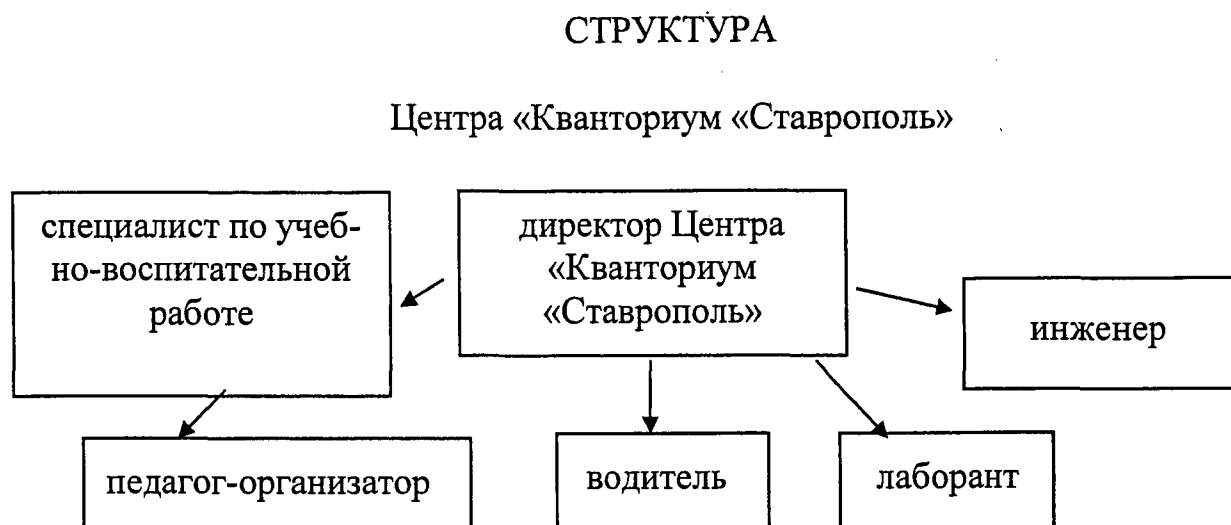
Оператор детского технопарка обладает сегодня значительными возможностями, позволяющими сопровождать инвестиционные проекты:

предлагает внушительный выбор инвестиционных площадок под размещение производств и сопровождение проектов в режиме «одного окна» с предоставлением хозяйствующим субъектам, реализующим инвестиционные проекты в крае, пакета преференций (освобождение от уплаты налогов на имущество организации, снижение ставок по налогам на прибыль организации и земельного налога);

оказывает резидентам региональных технических парков и другим хозяйствующим субъектам услуги комплексного сопровождения инвестиционных проектов: инвестиционное, правовое, финансовое, лингвистическое сопровождение, услуги по капитальному строительству и строительному надзору.

«Ставрополь» (далее – Центр «Кванториум «Ставрополь»), структура которого представлена на схеме.

Схема



Стратегия социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 сентября 2010 г. № 1485-р, предусматривает реконструкцию образовательных организаций всех уровней, а также их материальное и научно-методическое оснащение с учетом современных технологий образования.

Приоритетами социально-экономического развития края, установленными Стратегией социально-экономического развития Ставропольского края до 2020 года и на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Ставропольского края от 15 июля 2009 г. № 221-рп, являются обеспечение доступного, качественного, непрерывного образования и создание альтернативных форм дополнительного образования для одаренных детей.

Таким образом, реализация мероприятий по открытию и функционированию детского технопарка ориентирована на удовлетворение потребности социально-экономической сферы края в научно-методическом, материальном и кадровом обеспечении перспективных направлений развития СКФО, отраженных в государственной программе Российской Федерации «Развитие Северо-Кавказского федерального округа» на период до 2025 года, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 309, соответствует стратегическим целям реализации проекта АСИ по созданию детских технопарков Российской Федерации.

Детский технопарк станет инициативой, которая позволит охватить на базе созданного детского технопарка дополнительными общеобразовательными программами, соответствующими приоритетным направлениям технологического развития Российской Федерации, детей в возрасте от 5 до 18 лет, потенциально являющихся абитуриентами региональных инженерно-технических организаций высшего образования и проводить с ними индивидуальную профориентационную работу.

возрасте от 5 до 18 лет, потенциально являющихся абитуриентами региональных инженерно-технических организаций высшего образования и проводить с ними индивидуальную профориентационную работу.

Целью работы детского технопарка является создание необходимых условий и механизмов эффективного развития системы технического творчества детей и молодежи края.

Достижение вышеуказанной цели обеспечивается посредством:

реализации современной модели организации дополнительного образования детей естественнонаучной, инженерно-технической направленности – детского технопарка;

модернизации инфраструктуры дополнительного образования в крае;

приведения дополнительных общеобразовательных программ научно-технической направленности в соответствие с запросами на подготовку специалистов в приоритетных сферах социально-экономического развития края;

адаптации дополнительных общеобразовательных программ научно-технической направленности в соответствии с требованиями чемпионатов JuniorSkills и WorldSkills и подготовки команд края для участия в чемпионатах JuniorSkills и WorldSkills;

вовлечения обучающихся детского технопарка в систему чемпионатов JuniorSkills и WorldSkills;

привлечения индустриальных партнеров для функционирования детского технопарка;

организации сетевого взаимодействия с детскими технопарками Российской Федерации;

создания условий для раннего профессионального самоопределения и формирования кадрового резерва края по приоритетным направлениям его социально-экономического развития;

популяризации инженерных профессий среди детей и молодежи края.

Основой процесса обучения в детском технопарке станет проектная деятельность обучающихся. По результатам прохождения образовательного естественнонаучного и технического направлений каждый обучающийся детского технопарка в составе скрам - команды будет реализовывать научно-исследовательские (изобретательские) или иные проекты по техническому заданию промышленных предприятий, в составе команды детского технопарка принимать участие в профильных мероприятиях, перечень которых утверждается федеральным оператором сети детских технопарков Российской Федерации (далее – федеральный оператор).

В детском технопарке планируется оказание дополнительных платных услуг, в том числе:

платное обучение по дополнительным общеобразовательным программам детей свыше квоты бюджетных мест (800 единиц в год);

сдача в аренду площадки детского технопарка для организации таких мероприятий, как выставки, конференции, мастер-классы и др.;

сдача в аренду оборудованных квантумов детского технопарка для практических занятий с детьми, не являющихся обучающимися детского технопарка.

## II. Приоритетные для Ставропольского края направления деятельности детского технопарка

В крае предполагается реализация модели «Стандарт» детского технопарка по пяти естественнонаучным и техническим направлениям, соответствующим мероприятиям Национальной технологической инициативы и приоритетам технологического развития Российской Федерации (Биоквантум, Геокивантум, ИТ-квантум, Робоквантум, Энерджикивантум), создание Hi-Tech цеха, обучение не менее 800 детей в возрасте от 5 до 18 лет в год за счет средств бюджета Ставропольского края.

Значения целевых индикаторов и ожидаемых результатов деятельности детского технопарка представлены в таблице.

Таблица

### ЗНАЧЕНИЯ

целевых индикаторов и ожидаемых результатов деятельности детского технопарка

№ п/п	Наименование целевого индикатора	Единица измерения	Минимальное значение целевого индикатора	Значение целевых индикаторов по годам		
				2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7
1.	Количество детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам (далее – обучающиеся детского технопарка), соответствующим приоритетным направлениям технологического развития Российской Федерации на базе созданного детского технопарка	человек	800	800	850	900

1	2	3	4	5	6	7
2.	Доля педагогических работников, прошедших ежегодное обучение по дополнительным профессиональным программам, работающих в детском технопарке	процентов	100	100	100	100
3.	Доля сотрудников (за исключением педагогических работников), прошедших ежегодное обучение по дополнительным профессиональным программам, работающих в детском технопарке	процентов	40	40	42	45
4.	Количество проектов, реализованных обучающимися детского технопарка, представленных на региональных и федеральных мероприятиях по презентации результатов проектной деятельности	единиц	40	40	45	50
5.	Количество обучающихся, принявших участие в публичных мероприятиях детского технопарка	человек	3000	3000	3300	3500
6.	Количество внедренных дополнительных общеобразовательных программ, ориентированных на решение реальных технологических задач для проектной деятельности детей	единиц	5	5	5	5

1	2	3	4	5	6	7
7.	Количество групп обучающихся детского технопарка, численностью не менее 3 человек, занимающихся на постоянной основе решением одной задачи	единиц	15	15	15	15
8.	Количество проведенных инженерных хакатонов, развивающих навыки в разных областях разработки программного обеспечения в процессе командной работы над проектами	единиц	10	10	10	10
9.	Количество региональных этапов всероссийских и международных естественнонаучной направленности, в которых примут участие обучающиеся детского технопарка	единиц	10	10	10	10
10.	Количество инженерных команд из числа обучающихся детского технопарка, принявших участие в региональных этапах всероссийских и международных мероприятий технической и естественнонаучной направленности	единиц	20	20	20	20
11.	Количество инженерных команд из числа обучающихся детского технопарка, прошедших в финал региональных этапов всероссийских и международных мероприятий технической и естественнонаучной направленности	единиц	3	3	3	3

1	2	3	4	5	6	7	
12.	Количество публичных единиц презентаций результатов проектной деятельности обучающихся детского технопарка			10	10	12	15

Детский технопарк будет способствовать вовлечению ведущих высокотехнологичных предприятий края в разработку и реализацию основных общеобразовательных и дополнительных общеобразовательных программ, направленных на целевую подготовку кадров для решения технологических и инженерных задач с применением современного высокотехнологичного оборудования, новейших программных средств и научно-исследовательских подходов.

Создание детского технопарка является инновационным способом привлечения обучающихся, мотивированных к занятиям конструкторско-техническим моделированием, инженерным делом, для создания кадрового ресурса края и страны в целом.

### III. Площадка детского технопарка

Площадкой детского технопарка является имущественный комплекс оператора детского технопарка - государственная собственность Ставропольского края, расположенный по адресу: 356026, Ставропольский край, Шпаковский район, г. Михайловск, ул. Привокзальная, 3 (далее – комплекс). Комплекс современный, введен в эксплуатацию в 2014 году, соответствует требованиям для организации дополнительного образования детей и доступен для маломобильных групп населения.

Общая площадь комплекса составляет 5 038 кв. метра.

Территория комплекса имеет наружное электрическое освещение, уровень освещенности в темное время суток – не менее 10 лк на уровне земли.

Комплекс огорожен забором и находится под круглосуточной охраной, оборудован системой индивидуального отопления.

Удаленность комплекса от следующих объектов инфраструктуры:

город Ставрополь – 2 км.;

международный аэропорт «Ставрополь» – 8 км.;

автомобильная дорога федерального значения М 29 «Кавказ» – 61 км.;

автомобильная дорога федерального значения А 154 – 10,6 км.;

автомагистраль Р 269 «Ростов-на-Дону – Егорлыкская – Ставрополь» – 5 км.;

автомагистраль Р 267 «Ставрополь – Аэропорт Шпаковское» – 0 км.;

железнодорожная станция «Палагиада» – 5,3 км.;

железнодорожная станция «Ставрополь» – 9,8 км.;

Ставропольский таможенный пост – 16 км.

При создании детского технопарка планируется приобретение двух автобусов, обеспечивающих доставку обучающихся из всех муниципальных районов и городских округов края. Кроме того, имеется возможность доставки обучающихся общественным транспортом. Комплекс расположен в 2-х км. от краевого центра, время движения общественного транспорта от которого до комплекса не превышает 20 минут.

Для организации детского технопарка имеется возможность его размещения на обособленной площади 998,3 кв. метра, в том числе основной (кабинетной) – 668,9 кв. метра, вспомогательной – 329,4 кв. метра, а также на первом этаже на площади помещений 207,5 кв. метра.

На втором этаже находится 15 помещений кабинетного (аудиторного) типа и одно помещение открытого доступа (центральный холл), запланированного под размещение интерактивного музея науки.

Проект зонирования помещений детского технопарка представлен в приложении 1 к настоящей Концепции.

Планируется формирование следующих функциональных зон, соответствующих реализуемым естественнонаучным и техническим направлениям детского технопарка:

- Биоквантум – 42,2 кв. метра;
- Геоквантум – 40,84 кв. метра;
- IT-квантум – 42,15 кв. метра;
- Робоквантум – 42,15 кв. метра;
- Энерджиквантум – 56,42 кв. метра;
- Ni-Tech цех – 134 кв. метра;
- лекторий – 40,84 кв. метра;

а также зон, предусмотренных регламентирующими актами для помещений учреждений дополнительного образования: гардероб; помещение для персонала; зона приема посетителей (ресепшн); туалеты, в том числе для детей-инвалидов; помещения для хранения и обработки уборочного инвентаря, приготовления дезинфицирующих растворов, оборудованные поддоном-сливом с подводкой к нему холодной и горячей воды и т.п.

На первом этаже комплекса имеется оборудованное кафе-столовая.

Дизайн-проект помещений детского технопарка представлен в приложении 2 к настоящей Концепции.

Кроме этого, оператор детского технопарка имеет возможность дополнительного укомплектования некоторых квантумов детского технопарка высокотехнологичным оборудованием, а именно:

автоматизированным комплексом для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по робототехнике (Робоквантум) (стоимость комплекса составляет 5,1 млн. рублей);

автоматизированным комплексом для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по альтернативной энергетике на базе оборудования National Instruments (Энерджиквантум) (стоимость комплекса составляет 5,1 млн. рублей);

контрольно-измерительной системой для работы с цифровыми и аналоговыми видео- и аудиосигналами для центра коллективного пользования (IT-квантум) (стоимость системы составляет 5,4 млн. рублей);

системой для разработки и тестирования автоматизированных телекоммуникационных комплексов (IT-квантум) (стоимость системы составляет 9,9 млн. рублей);

системой автоматизации производственных линий и объектов для широкого спектра применения на базе оборудования National instruments (IT -квантум) (стоимость системы составляет 6,9 млн. рублей).

Общая стоимость планируемого оператором детского технопарка к дополнительному укомплектованию оборудования составляет более 32,4 млн. рублей.

Проект штатного расписания Центра «Кванториум «Ставрополь» представлен в приложении 3 к настоящей Концепции.

Перечень планируемого к закупке оборудования по направлениям деятельности детского технопарка (инфраструктурный лист) представлен в приложении 4 к настоящей Концепции.

Объем финансирования, необходимый для создания детского технопарка представлен в приложении 5 к настоящей Концепции.

#### IV. Интеллектуальные партнеры и предприятия-партнеры из реального сектора экономики

Выбранные пять естественнонаучных и технических направлений (Биоквантум, Геоквантум, IT-квантум, Робоквантум, Энерджиквантум) деятельности детского технопарка соответствуют профильности ведущих промышленных предприятий края.

В крае сформированы необходимые для развития инновационной деятельности составляющие, в том числе:

высокая концентрация образовательных организаций высшего образования, среди них: федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (далее – Северо-Кавказский федеральный университет), федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» (далее – Ставропольский государственный аграрный университет), федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Ставропольский медицинский университет), Пятигорский филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – частные поставщики образовательных услуг);

наличие высокотехнологичных промышленных предприятий;

развитая коммуникационная инфраструктура, способствующая обмену знаниями и технологиями;

законодательная база, регламентирующая развитие инновационной деятельности на территории Ставропольского края: законы Ставропольского края «Об инновационной деятельности в Ставропольском крае», «Об инвестиционной деятельности в Ставропольском крае», «О региональных промышленных, туристско-рекреационных и технологических парках».

С целью организации детского технопарка в крае заключено соглашение от 09 августа 2016 г. о взаимодействии между оператором детского технопарка и частным поставщиком образовательных услуг Северо-Кавказским федеральным университетом, который имеет необходимую лицензию на обучение по дополнительным общеобразовательным программам, сертифицированный для обучения по выбранным естественнонаучным и техническим направлениям деятельности детского технопарка преподавательский состав.

Оператором детского технопарка для обеспечения учебного процесса технопарка будут заключены соглашения о взаимодействии с другими частными поставщиками образовательных услуг, а также государственным автономным образовательным учреждением дополнительного образования «Центр для одаренных детей «Поиск», другими образовательными организациями края.

Правительством края ведется системная работа по созданию благоприятных условий для развития инновационной деятельности на территории края. Разработан механизм финансирования инновационных проектов, позволяющий поддерживать их на всех этапах реализации – от уникальной идеи до налаживания серийного производства инновационной продукции, так называемый «инновационный лифт».

Дальнейшее развитие уже действующие инновационные предприятия получают посредством поддержки государственного унитарного предприятия края «Гарантийный фонд поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в Ставропольском крае» и субсидированной поддержки, позволяющей компенсировать до 75 процентов расходов на возмещение затрат или недополученных доходов в связи с производством и реализацией продукции.

Оказание государственной поддержки инновационной деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства является необходимым условием для повышения конкурентоспособности малого и среднего бизнеса, развития науки и промышленности в крае.

В целях устойчивого развития инновационной деятельности и формирования института коммерциализации результатов научных исследований путём создания инновационной инфраструктуры и благоприятных условий для передачи высокотехнологичных разработок для использования в производстве на территории края планируется создание инновационного промышленного кластера.

Кластерная политика края состоит в объединении организаций науки, промышленности, других субъектов инновационной деятельности.

Ядром инновационного промышленного кластера является комплекс оператора детского технопарка – объекты недвижимости, включающие офисные, лабораторные и производственные помещения, построенные за счет средств бюджета края.

Основными направлениями специализации комплекса являются биотехнология, фармацевтика, медицина, косметология, микроэлектроника и инжиниринг.

В структуру инновационного промышленного кластера края помимо комплекса вошли химико-аналитическая лаборатория, лаборатория микроэлектроники, центры кластерного развития и инжиниринга, а также сеть центров молодежного и инновационного творчества в городах Буденновске, Георгиевске, Невинномысске, городе-курорте Пятигорске и городе Ставрополе.

Предприятиями-партнерами организаций дополнительного образования края являются:

министерство строительства, дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края;

министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края;

министерство образования и молодежной политики Ставропольского края;

министерство труда и социальной защиты населения Ставропольского края;

акционерное общество Электротехнические заводы «Энергомера»;

акционерное общество «Молочный комбинат «Ставропольский»;

федеральное казенное государственное учреждение здравоохранения «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт»;

общество с ограниченной ответственностью «Ставролен»;

публичное акционерное общество «Ставропольский радиозавод «Сигнал»;

общество с ограниченной ответственностью «Газпром Трансгаз Ставрополь»;

Северо-Кавказский банк публичного акционерного общества «Сбербанк России»;

Торгово-промышленная палата Ставропольского края;

открытое акционерное общество «Электроавтоматика»;

публичное акционерное общество «Межрегиональная распределительная сетевая компания Северного Кавказа»;

санаторно-курортное объединение «Адлеркурорт»;

общество с ограниченной ответственностью «Пятигорский хлебокомбинат»;

муниципальное унитарное предприятие Ставропольского края г. Пятигорска «Объединение школьного студенческого питания на базе столовой № 52»;

открытое акционерное общество «Невинномысский Азот»;

открытое акционерное общество «Арнест»;

филиал открытого акционерного общества «Энел ОГК-5» «Невинномысская ГРЭС»;

Невинномысское линейное производственное управление магистральных газопроводов, филиал общества с ограниченной ответственностью «Газпром Трансгаз Ставрополь».

Взаимодействие с работодателями позволяет сделать образование более гибким в отношении интересов реальной экономики края. Важным инструментом реализации такого взаимодействия является внедрение практикоориентированного образования различных уровней. Данное направление в дополнительном образовании – это система долгосрочных отношений между государством и бизнесом по реализации образовательных процессов на основе объединения ресурсов и распределения доходов, расходов и рисков.

#### V. Опыт выполнения в крае масштабных (общероссийских, межрегиональных) программ и проектов в области естественнонаучного и технического направления

Важным фактором экономического роста края является обеспеченность экономики края инженерно-техническими кадрами и рабочей силой, отвечающей современным квалификационным требованиям. Предприятия и организации края также нуждаются в постепенном обновлении инженерно-технического персонала. Особую роль в связи с этим в сфере образования играет техническое творчество детей и молодежи края, развитие которого, адаптированное к современному уровню развития науки, техники и технологий, учитывающей приоритеты социально-экономической политики края и рассчитанной на все социально-возрастные категории детей и молодежи, является одной из приоритетных задач системы образования края.

По состоянию на 01 сентября 2016 года в крае действуют 254 организации дополнительного образования различной ведомственной принадлежности: по отрасли «Образование» – 127 организаций, по отрасли «Культура» – 93 организации, по отрасли «Физическая культура и спорт» – 34 организации. Всеми формами дополнительного образования в государственных и муниципальных образовательных организациях в крае охвачено более 283 обучающихся, что составляет 73 процента от общего количества населения в возрасте от 5 до 18 лет и соответствует показателю, установленному Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

Особенно актуально предоставление детям доступного дополнительного образования и возможности самореализации в сфере научно-технического творчества, поскольку экономика и промышленность края остро нуждаются в квалифицированных инженерных кадрах, исследователях и технологах.

В целях выявления и поддержки детей и молодежи, проявивших выдающиеся способности в учебной деятельности, в крае проводится Всероссийская олимпиада школьников по 21 предмету, в том числе по математике, информатике, географии, биологии, физике, химии, астрономии, экологии.

Развиваются направления «Робототехника» и «Биокибернетический спорт», инновационная площадка «Разработка и внедрение новой модели организации работы по развитию образовательной робототехники и биокибернетики». Муниципальное казенное образовательное учреждение дополнительного образования детей станция юных техников города Пятигорска получила статус участника инновационной площадки по направлению «Образовательная робототехника» на базе общества с ограниченной ответственностью «Лаборатория интеллектуальных технологий «Линтех», резидента Инновационного фонда Сколково.

В государственном бюджетном учреждении дополнительного образования «Краевой Центр развития творчества детей и юношества имени Ю.А. Гагарина» функционирует Малая техническая академия (далее – академия), которая осуществляет очно-заочное (дистанционное) обучение по таким направлениям научно-технического творчества как: радиотехника и электроника, рационализация и конструирование, информационные технологии, авиамоделирование, ракетомоделирование, аэрокосмическое конструирование, судомоделирование, дизайн, история технических изобретений.

На базе Центра молодежного инновационного творчества FabLab «Вектор» Ставропольского государственного аграрного университета оказывается консультационная и методическая помощь обучающимся академии, предоставлена техническая база для реализации научно-исследовательских проектов детей и молодежи.

Кроме того, в крае действует Совет молодых ученых и специалистов Ставропольского края, который выполняет экспертно-консультативные функции по вопросам молодежной политики в научной и образовательной сферах, кадрового обеспечения развития инновационной экономики края.

Ежегодно в крае проводятся:

Ставропольская краевая открытая научная конференция школьников, организатором которой выступает Малая академия наук при муниципальном бюджетном образовательном учреждении дополнительного образования Ставропольском дворце детского творчества;

региональная научно-практическая конференция молодых ученых Ставропольского края «Инновационные идеи молодежи Ставропольского края – развитию экономики России», аккредитованная по программе «УМНИК» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере («Информационные технологии», «Медицина будущего»,

«Современные материалы и технологии их создания», «Новые приборы и аппаратные комплексы», «Биотехнологии»);

международная конференция «Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса».

Традиционной формой выявления и поддержки молодых талантов в крае стало проведение:

Северо-Кавказского молодежного образовательного форума «Машук»; соревнований молодых исследователей Российской научно-социальной программы для молодежи «Шаг в будущее» Северо-Кавказского федерального округа;

федерально-окружной конференции «Лучшие практики деятельности общественных объединений молодежи и некоммерческих объединений г. Ставрополя в области научно-технического творчества молодежи»;

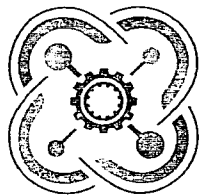
научной выставки объединений научной молодежи и некоммерческих объединений г. Ставрополя;

конкурса на соискание краевой молодежной премии в области науки, инноваций и инициатив «Премия 2020»;

конкурса Фонда содействию развития малых форм предприятий в научно технической сфере «УМНИК»;

а также учреждение премии Губернатора Ставропольского края в области науки и инноваций молодым ученым и специалистам.

---

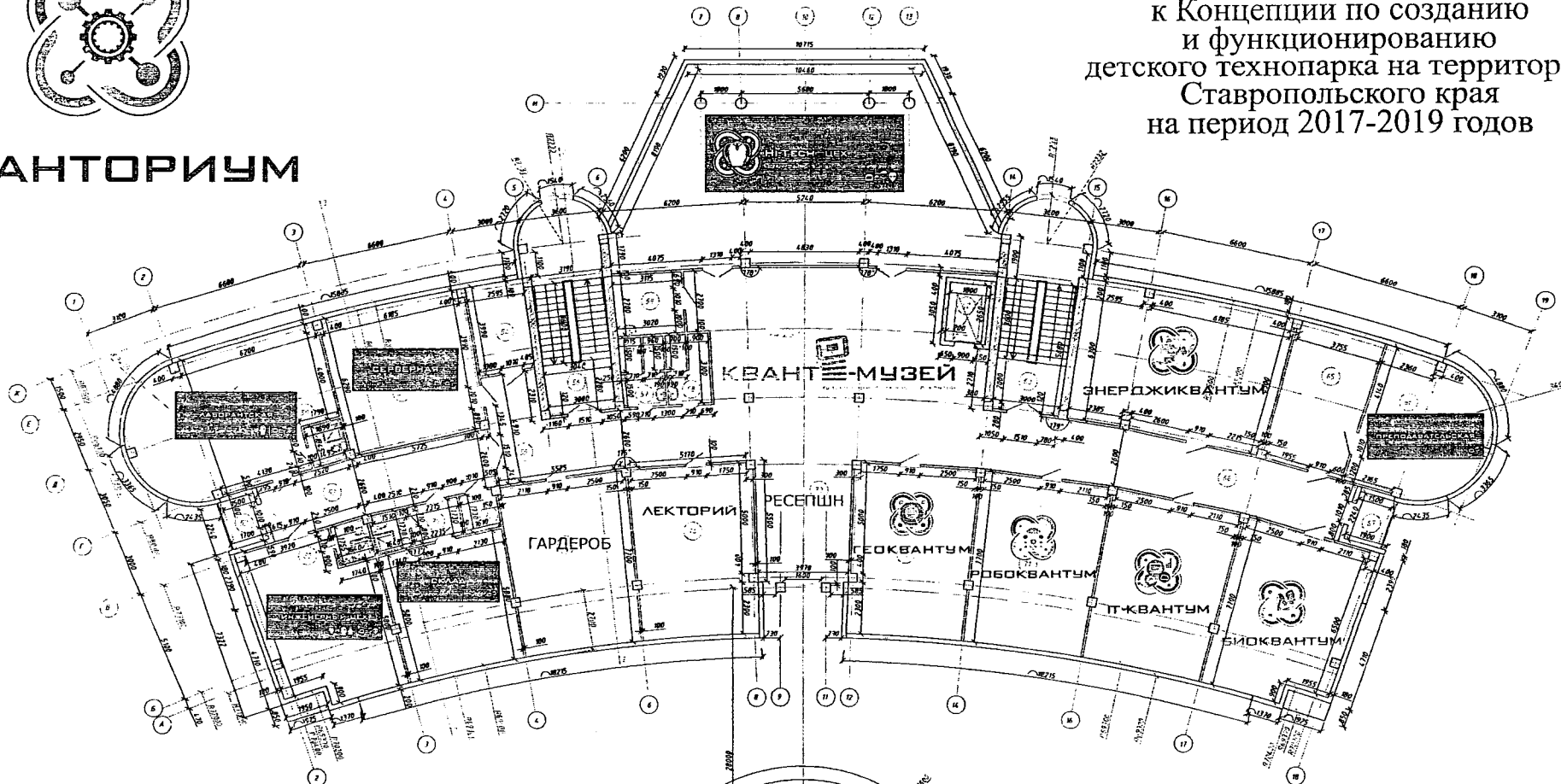


# КВАНТОРИУМ

План на отн. +4.200

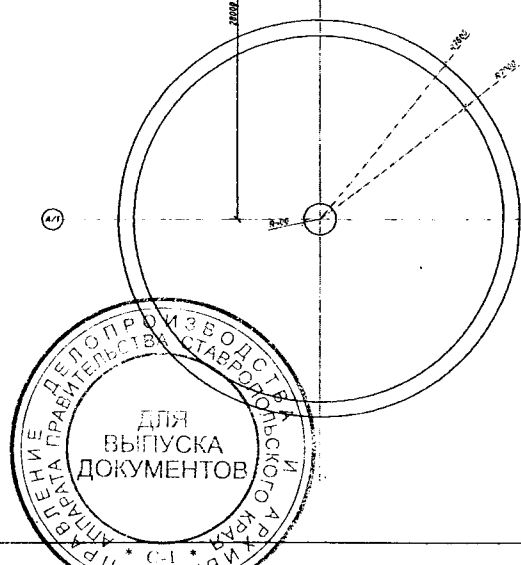
## Приложение 1

к Концепции по созданию  
и функционированию  
детского технопарка на территории  
Ставропольского края  
на период 2017-2019 годов

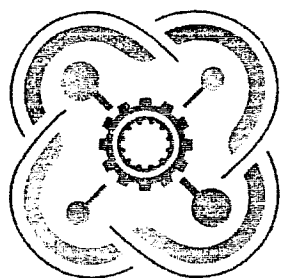


Экспликация помещений на отн. +4.200

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Комментарий по устройству, врыбологорной и пожарной безопасности	Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Комментарий по устройству, врыбологорной и пожарной безопасности
49	Кабинет руководителя	51,97		64	Архив	3,24	
50	Салон	3,00		67	Библиотека	1,72	
51	Кабинет	48,30		68	Коридор	43,24	
52	Ванная	1,72		69	Кабинет	42,20	
53	Коридор	27,14		70	Кабинет	42,75	
54	Архив	40,13		71	Кабинет	42,75	
55	Коридор	31,77		72	Кабинет	48,81	
56	Лестничная клетка	29,74		73	Холл	22,92	
57	Салон и ванная	5,87		74	Кабинет	48,84	
58	Генератор проточной воды	5,87		75	Кабинет	42,75	
59	Кабинет руководителя	8,29		76	Кабинет руководителя	31,67	
60	Надземный зал на 85 мест	131,22		77	Кабинет руководителя	2,77	
61	Холл	161,70		78	Генератор	3,67	
62	Лестница	4,77		79	Салон	2,85	
63	Лестничная клетка	29,74		80	Салон	2,89	
64	Кабинет	58,42		81	Кабинет руководителя	38,93	
65	Кабинет	23,67			Всего	996,30	



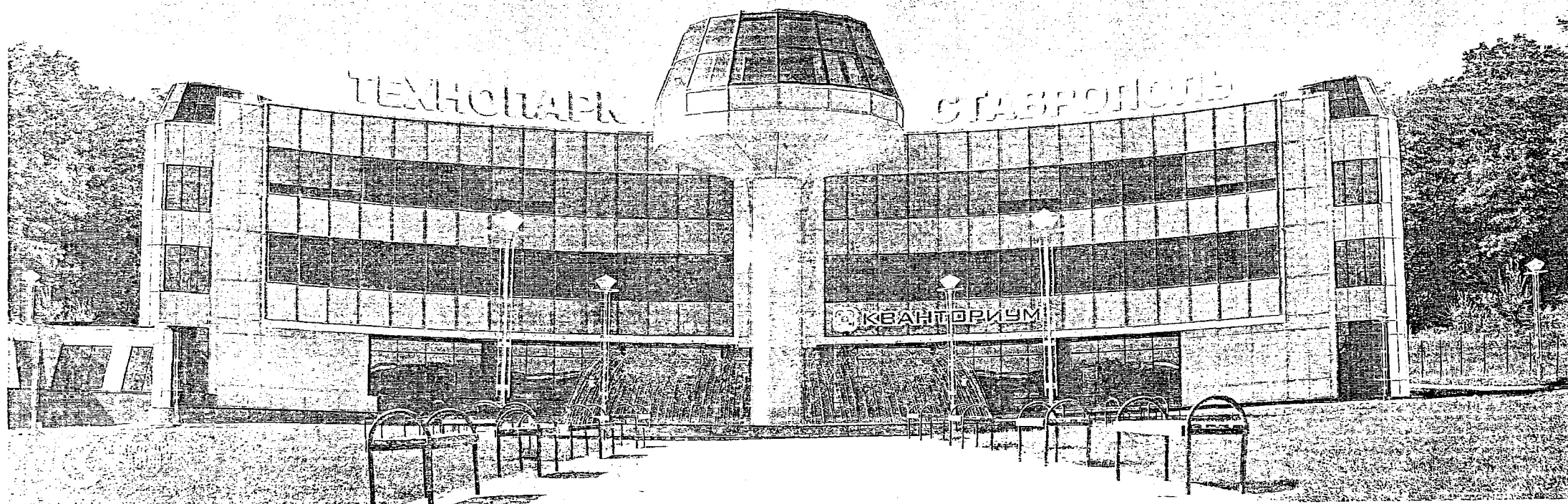
		05.1.12/1		АР	
Проект зонирования помещений детского технопарка					
Исполн.	Диз.	Пр. Арх.	Получ.	Дата	
Иванов	Сидорова				
Иванов	Сидорова				
Иванов	Сидорова				
Исполн. Иванова				Листов	6
Лист № отн. +4.200				Арх.	70
экспликация помещений				000 1788	



к Концепции по созданию  
и функционированию  
детского технопарка на территории  
Ставропольского края  
на период 2017-2019 годов

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ПОМЕЩЕНИИ  
ДЕТСКОГО ТЕХНОПАРКА

КВАНТОРИУМ





# КВАНТОРИУМ ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК

Современная модель дополнительного образования детей

- 1000 м<sup>2</sup> обучающих модулей

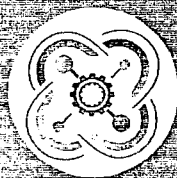
- Музей инноваций и современных технологий

- Hi-Tech цех

- Лекториум



КВАНТОРИУМ



**КВАНТОРИУМ**

# НАПРАВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

**ТЕХНОПАРК  
СТАВРОПОЛЬ**



**КОРПОРАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ**

**Энерджиквантум**  
(ресурсосберегающие технологии)

**Робоквантум**  
(мехатроника, прикладное программирование)

**IT-квантум**  
(программирование и защита информации)

**Геоквантум**  
(геоинформатика и геофизика)

**Биоквантум**  
(микробиология и биотехнология)



1

2

3

4

5

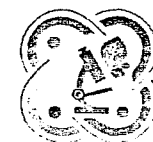
4

# НАПРАВЛЕНИЕ Биоквантум

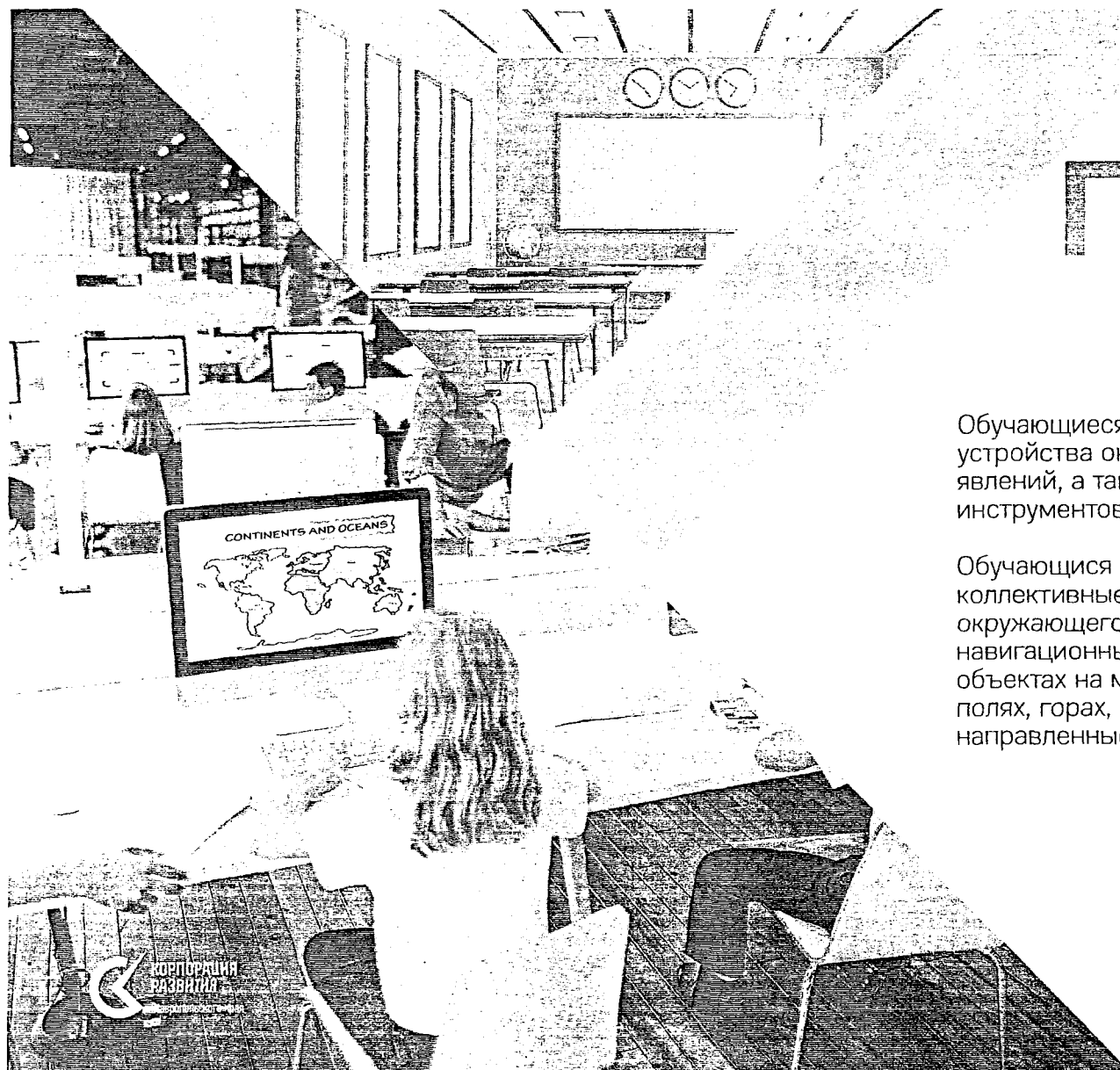
(микробиология и биотехнология)

У обучающихся будут сформированы представления и практические навыки в области биотехнологии как активно развивающейся отрасли современной прикладной биологии, генной и клеточной инженерии как важнейших инструментах, лежащих в основе современной биотехнологии.

Обучающиеся познакомятся с методами клеточной инженерии, направленными на конструирование клеток нового типа, возможностями воссоздания жизнеспособной клетки из отдельных фрагментов разных клеток, объединения целых клеток, принадлежавших к различным видам.



БИОКВАНТУМ



# НАПРАВЛЕНИЕ ГЕОКВАНТУМ

(геоинформатика и геофизика)

Обучающиеся получают знания, позволяющие понять основы устройства окружающего мира, развития природных и техногенных явлений, а также навыки в применении геоинформационных инструментов и использовании больших массивов данных.

Обучающиеся научатся реализовывать индивидуальные и коллективные проекты в сфере исследования социальной среды и окружающего мира; использовать в повседневной жизни навигационные сервисы, космические снимки; собирать данные об объектах на местности (например, деревьях и лесах, домах и городах, полях, горах, реках, памятниках и др.); разрабатывать проекты, направленные на улучшение качества жизни в Ставропольском крае.

КОРПОРАЦИЯ  
РАЗВИТИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ



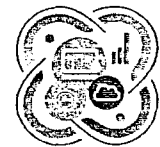
ГЕОКВАНТУМ

# НАПРАВЛЕНИЕ IT-КВАНТУМ

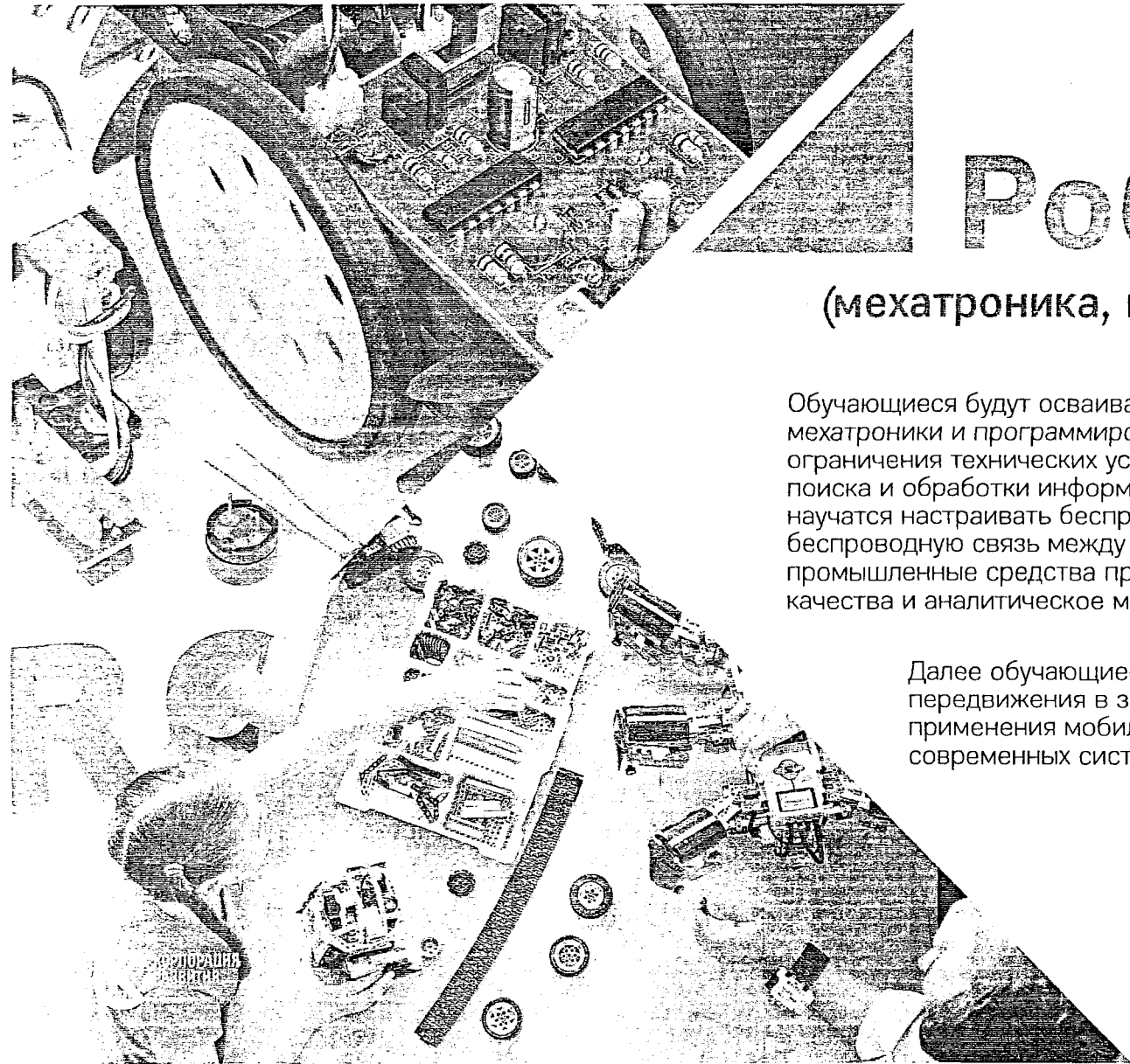
(программирование и защита информации)

Обучающимся в формате командных соревнований по защите информации «Захват флага» (Capture the flag (CTF)) предстоит выполнить задания по криптографии, стеганографии, поиску уязвимости веб-приложений и другим аспектам компьютерной и информационной безопасности, освоить реверс-инжиниринг программного обеспечения на мобильных и встраиваемых платформах, таких как Android, iOS, а также изучить архитектуру ARM и AVR.

Обучающиеся получают навыки программирования и проектирования в области защиты информации, использования современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств, других технических средств информатизации, управления виртуальными машинами, работы локальных сетей, информационной безопасности.



IT-КВАНТУМ

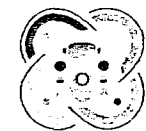


# НАПРАВЛЕНИЕ Робоквантум

(мехатроника, прикладное программирование)

Обучающиеся будут осваивать передовые технологии в области электроники, мехатроники и программирования, принципы работы, возможности и ограничения технических устройств, предназначенных для автоматизированного поиска и обработки информации, получат практические навыки их применения; научатся настраивать беспроводное аппаратное обеспечение, устанавливать беспроводную связь между мобильным роботом и компьютером, используя промышленные средства программирования (C++); сформируют лидерские качества и аналитическое мышление.

Далее обучающиеся будут разрабатывать стратегии навигации для передвижения в знакомой и незнакомой среде, изучат возможности применения мобильных роботов для различных задач, проектирования современных систем управления.



РОБОКВАНТУМ



# НАПРАВЛЕНИЕ ЭнерджиКвантум

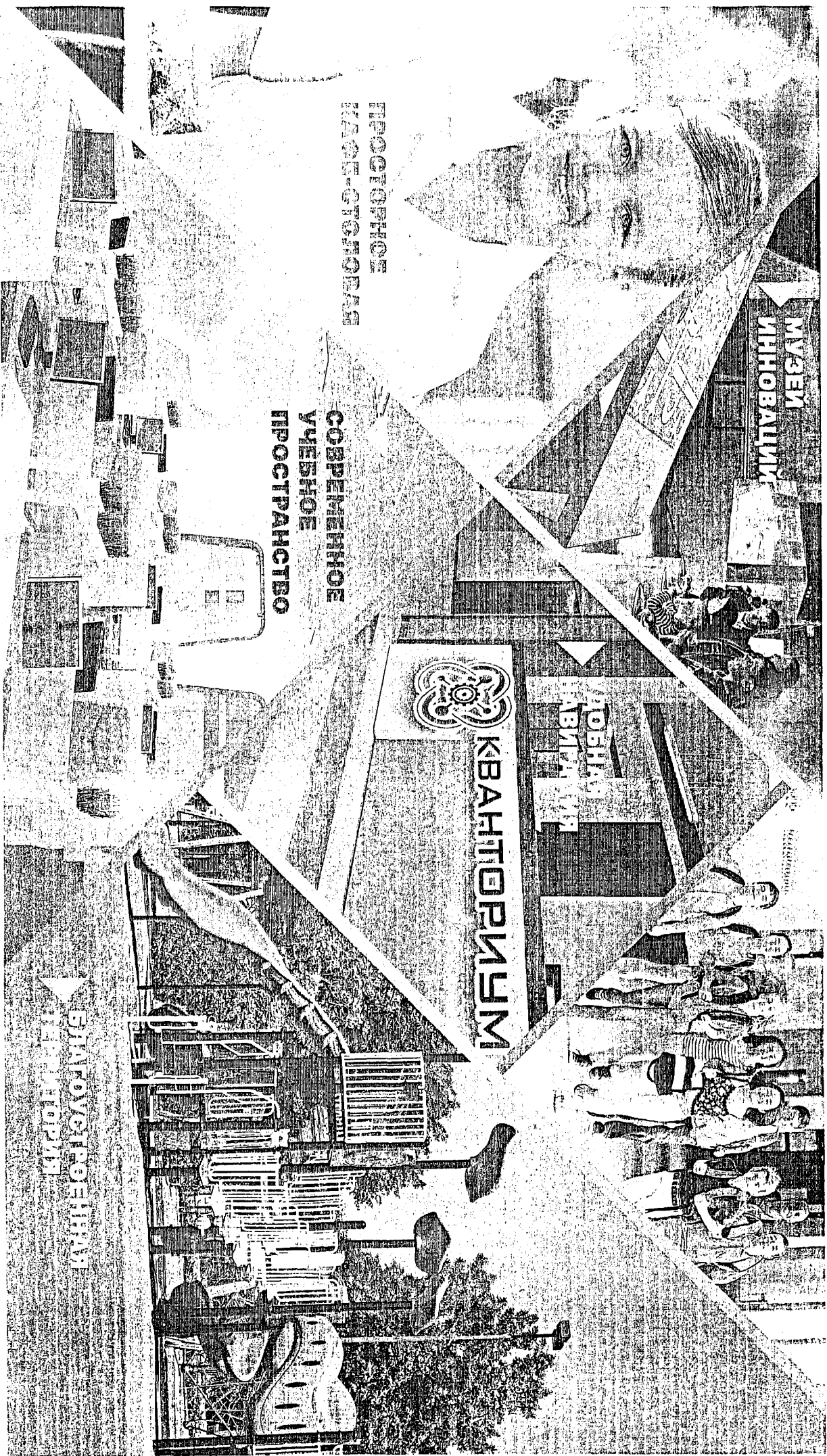
(маломерное инновационное судостроение)

Обучающиеся изучат основы судостроения, возобновляемой энергетики, принципы создания современных транспортных средств, научатся производить сборку корпуса судна, получат практику судовождения, приобретут знания по кинематической физике, физике химических источников тока, материаловедению, основам гидродинамики, электротехники, фотоники, бизнес-планирования, получат навыки командной работы.



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

КОРПОРАЦИЯ  
РАЗВИТИЕ  
Самарская область



МУЗЕЙ  
ИННОВАЦИЙ

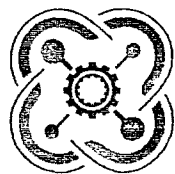
ПРОСТОРОНОЕ  
МАКРО-СТОЯНОДКА

СОВРЕМЕННОЕ  
УЧЕБНОЕ  
ПРОСТРАНСТВО

МОДНАЯ  
БАВИЛАЦИЯ

КВАНТОРИУМ

БЛАГОУСТРОЙСТВО  
ТЕРАПЕВТИКА



КВАНТОРИУМ

**ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК -**

НОВАЯ МОДЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Генеральный директор государственного  
унитарного предприятия Ставропольского края  
«Корпорация развития Ставропольского края»  
Заур Тофикович Абдурахимов



Почтовый адрес:

356240, Ставропольский край,  
Шпаковский район, г. Михайловск,  
ул. Привокзальная 3

E-mail: [info@razvitie-stav.ru](mailto:info@razvitie-stav.ru)

Сайт: [razvitie-stav.ru](http://razvitie-stav.ru)

+7 (8652) 33-33-00



Приложение 3

к Концепции по созданию  
и функционированию  
детского технопарка на территории  
Ставропольского края  
на период 2017-2019 годов

Проект

ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ  
Центра «Кванториум «Ставрополь»

государственного унитарного предприятия Ставропольского края «Корпорация развития Ставропольского края»

на период с 01 июня 2017 года

Наименование структурного подразделения	Должность (специ- альность, профессия), разряд, класс (катего- рия) квалификация	Количе- ство штат- ных еди- ниц	Тарифная ставка (оклад) и прочее (руб- лей)	Надбавки (рублей)	Всего в месяц (рублей) ((гр. 5+гр. 6+гр. 7+ гр. 8) x гр.4)
1	2	3	4	5	6
Центр «Кванториум «Ставрополь»	директор	1	45000	-	45000
	специалист по учеб- но-методической ра- боте	1	30000	-	30000

1	2	3	4	5	6
	педагог-организатор	10	25000	-	250000
	водитель	2	15000	-	30000
	лаборант	2	15000	-	30000
	инженер	2	15000	-	30000
	Итого	18	-	-	415000



Приложение 4  
к Концепции по созданию  
и функционированию  
детского технопарка на территории  
Ставропольского края на период  
2017-2019 годов

**ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ**

(перечень планируемого к закупке образовательного оборудования детского технопарка)

(рублей)

№ п/п	Наименование направлений деятельности детского технопарка, по которым планируется к закупке образовательное оборудование	Стоимость оборудования
1	2	3

1.	Биоквантум	27 801 500,00
2.	Геоквантум	10 914 850,00
3.	IT-квантум	6 361 030,00
4.	Робоквантум	8 993 013,00
5.	Энерджиквантум	20 300 000,00
6.	Ni-Tech цех	15 927 367,00
7.	Лекторий	7 731 651,00
8.	Помещение для персонала	1 588 640,00

1	2	3
9.	Ресепши	4 046 865,00
10.	Доставка, монтаж, пуско-наладочные работы	4 500 000,00
Итого		108 164 916,00

Расшифровка инфраструктурного листа (перечня планируемого к закупке образовательного оборудования детского технопарка) представлена в таблице.

Таблица

**РАСШИФРОВКА ИНФРАСТРУКТУРНОГО ЛИСТА**  
(перечня планируемого к закупке образовательного оборудования детского технопарка)

№ п/п	Наименование образовательного оборудования	Единица измерения	Количество	Ориентировочная цена (рублей)	Ориентировочная стоимость(рублей)	Подитог (рублей)
1	2	3	4	5	6	7

I. Биоквантум

1.	Лаборатория «Микро- вселенная»	единиц	1	-	-	15 383 750,00
----	--------------------------------	--------	---	---	---	---------------

1	2	3	4	5	6	7
	в том числе:					
1.1.	Основной комплект оборудования	комплектов	1	-	-	2 963 750,00
1.2.	Оптический микроскоп	штук	1	1 920 000,00	1 920 000,00	-
1.3.	Стереомикроскоп	штук	1	143 750,00	143 750,00	-
1.4.	Реактивы и расходные материалы для флуоресцентной микроскопии	комплектов	1	900 000,00	900 000,00	-
2.	Проектный комплект оборудования	единиц	1	-	-	12 420 000,00
	в том числе конфокальная система точечного сканирования со спектральным детектором для флуоресцентной регистрации изображений живых или фиксированных клеток по одному каналу					
3.	Лаборатория «Виварий» (базовая комплектация)	единиц	1	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

в том числе:

3.1.	Стеллаж для клеток	штук	1	300 000,00	300 000,00	-
3.2.	Весы ветеринарные для грызунов	штук	2	8 000,00	16 000,00	-
3.3.	Клетка лабораторная для крыс прозрачная	штук	15	7 000,00	105 000,00	-
3.4.	Клетка лабораторная для мышей прозрачная	штук	10	3 000,00	30 000,00	-
3.5.	Комплект бокового освещения для приподнятого крестообразного лабиринта	комплектов	1	50 000,00	50 000,00	-
3.6.	Лабиринт крестообразный для крыс	штук	1	90 000,00	90 000,00	-
3.7.	Лабиринт крестообразный для мышей	штук	1	70 000,00	70 000,00	-
3.8.	Пульсометр	штук	12	5 000,00	60 000,00	-
3.9.	Реле времени	штук	10	5 000,00	50 000,00	-
3.10.	Динамометр механический ручной	штук	10	6 000,00	60 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
3.11.	Секундомер однокнопочный	штук	5	4 500,00	22 500,00	-
4.	Лаборатория «Инженер живого: клетки и ткани» в том числе:	единиц	1	-	-	2 980 000,00
4.1.	СО2-инкубатор-термостат	-	1	800 000,00	800 000,00	-
4.2.	Анализатор биохимический	единиц	1	150 000,00	150 000,00	-
4.3.	Бокс ламинарный профессионального уровня	штук	1	500 000,00	500 000,00	-
4.4.	Фотометр-флуориметр-хемилюминометр программируемый	штук	1	130 000,00	130 000,00	-
4.5.	Реактивы и расходные материалы для клеточной инженерии	комплектов	1	1 400 000,00	1 400 000,00	-
5.	Лаборатория «Омика гены»	единиц	1	-	-	4 202 200,00

1	2	3	4	5	6	7
6.	Основной комплект оборудования в том числе:	-	1	-	-	2 652 200,00
6.1.	Система гель-документирования	штук	1	300 000,00	300 000,00	-
6.2.	Источник питания для электрофореза	штук	1	30 000,00	30 000,00	-
6.3.	Камера для электрофореза	штук	1	30 000,00	30 000,00	-
6.4.	Термостат твердотельный	штук	1	150 000,00	150 000,00	-
6.5.	Флуориметр для измерения концентрации ДНК, РНК и протеинов	штук	1	65 000,00	65 000,00	-
6.6.	Набор для измерения концентрации ДНК	комплектов	10	1 000,00	10 000,00	-
6.7.	Набор для измерения концентрации РНК	комплектов	10	1 000,00	10 000,00	-
6.8.	Набор для измерения концентрации протеинов	комплектов	10	1 000,00	10 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
6.9.	Генетический анализатор для проведения изотермической амплификации	штук	1	42 000,00	42 000,00	-
6.10.	Набор для изотермической амплификации для выявления ГМО для генетического анализатора	штук	20	1 760,00	35 200,00	-
6.11.	Набор для выделения ДНК из растений (100 образцов)	штук	20	4 500,00	90 000,00	-
6.12.	Набор для выделения ДНК из растений (100 образцов)	штук	20	4 500,00	90 000,00	-
6.13.	Набор для выделения ДНК из животных тканей и крови (100 образцов)	штук	20	4 500,00	90 000,00	-
6.14.	Станция для жидкостной хроматографии с набором реактивов и расходных материалов	комплектов	1	1 700 000,00	1 700 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
7.	Проектный комплект оборудования в том числе:	единиц	1	-	-	1 550 000,00
7.1.	Прибор для горизонтального электрофреза	штук	1	50 000,00	50 000,00	-
7.2.	Реактивы и расходные материалы для стандартных молекулярно-генетических экспериментов	комплектов	1	1 500 000,00	1 500 000,00	-
8.	Общелабораторное оборудование в том числе:	единиц	1	-	-	3 195 100,00
8.1.	Аналитические весы	штук	1	130 000,00	130 000,00	-
8.2.	Вакуумный насос	штук	1	25 000,00	25 000,00	-
8.3.	Весы лабораторные	штук	1	19 500,00	19 500,00	-
8.4.	Водяная баня	штук	1	70 000,00	70 000,00	-
8.5.	Вортекс	штук	1	80 000,00	80 000,00	-
8.6.	Гомогенизатор верхнеприводный	штук	1	200 000,00	200 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
8.7.	Гомогенизатор лабораторный для тканей, на 5 мл, стекло HL-Ю	штук	5	300,00	1 500,00	-
8.8.	Диспергатор	штук	1	110 000,00	110 000,00	-
8.9.	Дистиллятор лабораторный	штук	1	40 000,00	40 000,00	-
8.10.	Комплект простых измерительных приборов	комплектов	1	180 000,00	180 000,00	-
8.11.	Лабораторные весы	штук	1	22 500,00	22 500,00	-
8.12.	Магнитная мешалка с подогревом	штук	1	75 000,00	75 000,00	-
8.13.	Методическая и учебная литература	комплектов	1	530 000,00	530 000,00	-
8.14.	Морозильник для реактивов (до -30 С)	штук	1	50 000,00	50 000,00	-
8.15.	Нагревательная плитка	штук	1	65 000,00	65 000,00	-
8.16.	Система очистки воды milliQ, предварительная	штук	1	200 000,00	200 000,00	-
8.17.	Петля микробиологическая из нихрома с	штук	20	50,00	1 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
	держателем из алюми- ниевом сплава № 3					
8.18.	Прецизионные весы	штук	1	80 000,00	80 000,00	-
8.19.	Система очистки воды	штук	1	400 000,00	400 000,00	-
8.20.	Спиртовка	штук	10	500,00	5 000,00	-
8.21.	Сушильный шкаф	штук	1	180 000,00	180 000,00	-
8.22.	Термостат	штук	1	160 000,00	160 000,00	-
8.23.	Ультразвуковая мойка	штук	1	60 000,00	60 000,00	-
8.24.	Фотоаппарат	штук	1	40 000,00	40 000,00	-
8.25.	Холодильник бытовой	штук	1	30 000,00	30 000,00	-
8.26.	Центрифуга мно- гофункциональная	штук	1	300 000,00	300 000,00	-
8.27.	Центрифуга настольная	штук	1	70 000,00	70 000,00	-
8.28.	Шпатель Дригальского стеклянный	штук	20	30,00	600,00	-
8.29.	Штатив лабораторный	штук	10	7 000,00	70 000,00	-
9.	Компьютерное и презентационное оборудование	единиц	1	-	-	1 186 950,00

1	2	3	4	5	6	7
	в том числе:					
9.1.	Интерактивный плект	ком- комплектов	1	390 000,00	390 000,00	-
9.2.	Ноутбук	штук	15	50 700,00	760 500,00	-
9.3.	Офисное программное обеспечение	лицензий	15	2 430,00	36 450,00	-
	Итого					27 801 500,00
	II. Геоквантум					
10.	Лабораторное оборудо- вание (базовый набор) в том числе:	единиц	1	-	-	7 730 400,00
10.1.	Точка доступа	штук	1	30 000,00	30 000,00	-
10.2.	Цветное многофункцио- нально-печатающее уст- ройство формата А3 с комплектom расходных материалов (картриджи, бумага)	штук	1	160 000,00	160 000,00	-
10.3.	Ноутбук	штук	15	90 000,00	1 350 000,00	-
10.4.	Проектор с поддержкой 3D`	штук	1	248 000,00	248 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
10.5.	Крепление для проектора	штук	1	9 700,00	9 700,00	-
10.6.	Тележка для хранения и транспортировки ноутбуков	штук	1	35 000,00	35 000,00	-
10.7.	Экран с электроприводом	штук	1	85 000,00	85 000,00	-
10.8.	3D очки	штук	15	3 800,00	57 000,00	-
10.9.	LED панель	штук	2	170 000,00	340 000,00	-
10.10.	Презентер	штук	1	7 200,00	7 200,00	-
10.11.	Монитор 23,6	штук	15	29 000,00	435 000,00	-
10.12.	Акустическая система 5.1	штук	1	41 000,00	41 000,00	-
10.13.	Интерактивный комплект	ком-комплектов	1	390 000,00	390 000,00	-
10.14.	Планшет ударопрочный с предустановленным комплектом программного обеспечения и GPS модулем	штук	15	55 600,00	834 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
10.15.	Квадрокоптер любительский	штук	2	150 000,00	300 000,00	-
10.16.	Комплект наглядных пособий и методических материалов «Геоинформатика»	комплектов	1	495 500,00	495 500,00	-
10.17.	GPS/Глонасс-приемник	штук	1	16 000,00	16 000,00	-
10.18.	Зеркальный фотоаппарат с APS-C матрицей и набором объективов	штук	7	50 000,00	350 000,00	-
10.19.	Планшет для управления коптером	штук	2	40 000,00	80 000,00	-
10.20.	Программное обеспечение для дополнительных модулей. С установкой и рабочими материалами	комплектов	1	437 000,00	437 000,00	-
10.21.	Предустановленное программное обеспечение и материалы для базовой части	комплектов	1	2 000 000,00	2 000 000,00	-
10.22.	Штатив со сферической головкой	штук	1	22 000,00	22 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
10.23.	Панорамная головка	штук	1	8 000,00	8 000,00	-
11.	Лабораторное оборудование (дополнение к базовому набору до расширенного) в том числе:	единиц	1	-	-	2 479 000,00
11.1.	Коптер	штук	1	1 410 000,00	1 410 000,00	-
11.2.	Мира переносная для валидации космо- и аэросъемки	штук	1	500 000,00	500 000,00	-
11.3.	Программное обеспечение для дополнительных модулей с рабочими материалами	комплектов	1	569 000,00	569 000,00	-
12.	Мебель и оснащение рабочих мест в том числе:	единиц	1	-	-	705 450,00
12.1.	Комплект мебели	комплектов	1	700 000,00	700 000,00	-
12.2.	Сетевой фильтр	штук	5	750,00	3 750,00	-
12.3.	Корзины для мусора	штук	2	850,00	1 700,00	-
	Итого	-	-	-	-	10 914 850,00

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

## III. IT-квантум

13.	Учебное оборудование в том числе:	единиц	1	-	-	530 630,00
13.1.	IP камера для компью- терного зрения	штук	2	63 000,00	126 000,00	-
13.2.	Машинка на арduino	штук	12	6 500,00	78 000,00	-
13.3.	Плата на STM32	штук	12	3 800,00	45 600,00	-
13.4.	Модуль ESP-12	штук	24	1 250,00	30 000,00	-
13.5.	Модуль ESP-12E	штук	12	1 890,00	22 680,00	-
13.6.	Цветные светодиоды	штук	24	750,00	18 000,00	-
13.7.	Цветные светодиоды	штук	12	2 050,00	24 600,00	-
13.8.	Набор арduino	штук	12	7 800,00	93 600,00	-
13.9.	Шкаф	штук	1	23 000,00	23 000,00	-
13.10.	Крепеж	штук	1	2 000,00	2 000,00	-
13.11.	Розетки	штук	12	3 800,00	45 600,00	-
13.12.	Патчкорд RJ45-RG45 CAT5 3м	штук	18	130,00	2 340,00	-

1	2	3	4	5	6	7
13.13.	Патчкорд RG45-RG45 CAT5 1.5м	штуk	10	90,00	900,00	-
13.14.	Кабель питания	штуk	1	18 310,00	18 310,00	-
14.	Презентационное оборудова- ние в том числе:	единиц	1	-	-	415 000,00
14.1.	Интерактивный ком- плектов	штуk	1	390 000,00	390 000,00	-
14.2.	Промышленная тележка, подкатная	штуk	1	15 000,00	15 000,00	-
14.3.	Магнитно-маркерная доска	штуk	1	10 000,00	10 000,00	-
15.	Компьютерное оборудо- вание в том числе:	-	1	-	-	4 508 450,00
15.1.	Компьютер	штуk	15	135 000,00	2 025 000,00	-
15.2.	Монитор	штуk	15	15 000,00	225 000,00	-
15.3.	Клавиатура	штуk	6	2 000,00	12 000,00	-
15.4.	Сервер	штуk	3	300 000,00	900 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
15.5.	Жесткие диски к серверу	штук	6	28 000,00	168 000,00	-
15.6.	Оперативная память серверу	штук	3	24 000,00	72 000,00	-
15.7.	Свитч 24 POE порта 1G	штук	1	62 000,00	62 000,00	-
15.8.	Точка доступа 802.11ac	штук	1	48 000,00	48 000,00	-
15.9.	Роутер	штук	1	60 000,00	60 000,00	-
15.10.	PyCharm от JetBrains	штук	15	60 000,00	900 000,00	-
15.11.	Офисное программное обеспечение	лицензий	15	2 430,00	36 450,00	-
15.12.	Расходные материалы	комплектов	10	20 000,00	200 000,00	-
16.	Комплект мебели	единиц	1	700 000,00	700 000,00	700 000,00
17.	Оснащение рабочих мест в том числе:	единиц	1	-	-	6 950,00
17.1.	Сетевой фильтр	штук	7	750,00	5 250,00	-
17.2.	Корзины для мусора	штук	2	850,00	1 700,00	-
	Итого	-	-	-	6 361 030,00	6 361 030,00

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

## IV. Робоквантум

18.	Учебное (обязательное) оборудование в том числе:	единиц	-	-	-	3 668 200,00
18.1.	Линия 0 (Мехатроника) на группу 14+1 (при закупке необходимо учитывать количество групп детей)	штук	1	-	-	584 000,00
18.2.	Набор «Технология и физика»	штук	15	13 100,00	196 500,00	-
18.3.	Дополнительный набор «Возобновляемые источники энергии»	штук	15	9 500,00	142 500,00	-
18.4.	Дополнительный набор «Пневматика»	штук	15	5 200,00	78 000,00	-
18.5.	Аккумуляторная батарея PF	штук	15	7 000,00	105 000,00	-
18.6.	Большой мотор PF (XL)	штук	15	1 200,00	18 000,00	-
18.7.	Лампа	штук	15	800,00	12 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
18.8.	Дополнительный кабель RF	штук	15	400,00	6 000,00	-
18.9.	Технология и физика. Задания базового уровня. Электронное издание	штук	1	9 200,00	9 200,00	-
18.10.	Технология и физика. Задания повышенной сложности. Электронное издание	штук	1	5 600,00	5 600,00	-
18.11.	Комплект заданий к набору «Возобновляемые источники энергии». Электронное издание	штук	1	5 600,00	5 600,00	-
18.12.	Комплект заданий к набору «Пневматика». Электронное издание	штук	1	5 600,00	5 600,00	-
19.	Линия 0 (Автономная робототехника) на группу 14+1 (при закупке необходимо учитывать количество групп детей)	единиц	1	-	-	761 200,00

1	2	3	4	5	6	7
	в том числе:					
19.1.	Базовый набор для изучения робототехники	штук	15	29 900,00	448 500,00	-
19.2.	Ресурсный набор для изучения робототехники	штук	8	9 000,00	72 000,00	-
19.3.	Датчик цвета	штук	15	2 700,00	40 500,00	-
19.4.	Ультразвуковой датчик	штук	15	3 200,00	48 000,00	-
19.5.	Датчик температуры	штук	15	3 200,00	48 000,00	-
19.6.	ИК-маяк	штук	5	2 700,00	13 500,00	-
19.7.	ИК-датчик	штук	5	3 200,00	16 000,00	-
19.8.	Набор соединительных кабелей	штук	5	1 500,00	7 500,00	-
19.9.	Зарядное устройство постоянного тока 10В	штук	10	2 500,00	25 000,00	-
19.10.	Комплект заданий «Космические проекты». Электронное издание	штук	1	11 100,00	11 100,00	-
19.11.	Дополнительный набор «Космические проекты»	штук	1	11 100,00	11 100,00	-

1	2	3	4	5	6	7
19.12.	Комплект заданий «Ин- жерные проекты». Элек- тронное издание	штук	1	9 300,00	9 300,00	-
19.13.	Комплект заданий «Фи- зические эксперимен- ты». Электронное изда- ние	штук	1	10 700,00	10 700,00	-
20.	Линия 1 (прикладная ро- бототехника) на группу 14+1 в том числе:	-	1	-	-	1 103 000,00
20.1.	Конструктор для изуче- ния универсальных про- граммируемых контрол- леров	штук	15	7 000,00	105 000,00	-
20.2.	Конструктор для изуче- ния универсальных про- граммируемых контрол- леров и применения их в робототехнике	штук	15	4 800,00	72 000,00	-
20.3.	Конструктор для изуче- ния универсальных про- граммируемых контрол-	штук	15	11 900,00	178 500,00	-

1	2	3	4	5	6	7
	леров и применения их в робототехнике					
20.4	Набор для изучения принципов работы с одноплатными миникомпьютерами	штук	5	6 500,00	32 500,00	-
20.5	Конструктор для изучения механизмов и робототехнических конструкций	штук	5	143 000,00	715 000,00	-
21.	Линия 1 (DIY Квантобот) на группу 14+1 в том числе:	штук	1	-	-	1 220 000,00
21.1.	Универсальный многофункциональный колесный робототехнический комплект	штук	1	500 000,00	500 000,00	-
21.2.	Кибернетический конструктор по робототехнике	штук	8	90 000,00	720 000,00	-
22.	Проектно-соревновательное оборудование	единиц	-	-	-	2 471 420,00

1	2	3	4	5	6	7
23.	Направление Junior Skills (на команду из 2-х человек) в том числе:	-	1	-	-	47 900,00
23.1.	Базовый набор робототехники продвинутого уровня	штук	1	29 900,00	29 900,00	-
23.2.	Зарядное устройство постоянного тока 10В	штук	1	2 500,00	2 500,00	-
23.2.	Дополнительная аккумуляторная батарея	штук	1	8 100,00	8 100,00	-
23.4.	Дополнительный датчик света (цвета)	штук	2	2 700,00	5 400,00	-
23.5.	Баннер с печатью соревновательного поля	штук	1	2 000,00	2 000,00	-
24.	Направление WorldSkills «Мобильные роботы», в том числе:	единиц	1	-	-	388 500,00
24.1.	Расширенный робототехнический набор	штук	1	185 000,00	185 000,00	-
24.2.	Ресурсный комплект тип 1	штук	1	4 500,00	4 500,00	-

1	2	3	4	5	6	7
24.3.	Ресурсный комплект тип 2	штук	1	26 000,00	26 000,00	-
24.4.	Ресурсный комплект тип 3	штук	1	5 000,00	5 000,00	-
24.5.	Колеса	штук	1	10 000,00	10 000,00	-
24.6.	Ресурсный комплект на базе контроллера NI RIO	штук	1	158 000,00	158 000,00	-
25.	Направление World Robot Olympiad Football gen III (на команду из 2-4 человек) в том числе:	единиц	1	-	-	173 712,00
25.1.	Российский STEM комплект	штук	2	49 000,00	98 000,00	-
25.2.	Ресурсный набор	штук	1	9 000,00	9 000,00	-
25.3.	Датчик цвета	штук	2	5 408,00	10 816,00	-
25.4.	Набор Футбол WRO	штук	2	14 448,00	28 896,00	-
25.5.	Поле футбол без наклонов (основание + ворота)	штук	1	27 000,00	27 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
26.	Направление World Robot Olympiad Regular Category, основная категория (на команду из 2 человек) в том числе:	единиц	1	-	-	124 800,00
26.1.	Российский комплект STEM	штук	2	49 900,00	99 800,00	-
26.2.	Ресурсный набор, продвинутый уровень	штук	1	9 000,00	9 000,00	-
26.3.	Дополнительный датчик света (цвета)	штук	2	2 700,00	5 400,00	-
26.4.	Зарядное устройство постоянного тока 10В	штук	1	2 500,00	2 500,00	-
26.5.	Дополнительная аккумуляторная батарея	штук	1	8 100,00	8 100,00	-
27.	Направление World Robot Olympiad Advanced robotics challenge (студенческая категория WRO), на команду из 2-3 человек,	единиц	1	-	-	145 300,00

1	2	3	4	5	6	7
	в том числе:					
27.1.	Набор для соревнований WRO (базовый)	штук	1	104 800,00	104 800,00	-
27.2.	Базовый робототехнический набор, продвинутый уровень	штук	1	29 900,00	29 900,00	-
27.3.	Зарядное устройство постоянного тока 10В	штук	1	2 500,00	2 500,00	-
27.4.	Дополнительная аккумуляторная батарея	штук	1	8 100,00	8 100,00	-
28.	Направление FIRST Tech Challenge (FTC), на команду из 3 - 10 человек, в том числе:	единиц	1	-	-	144 800,00
28.1.	Набор для FTC соревнований	штук	1	104 800,00	104 800,00	-
28.2.	Соревновательное поле FTC	штук	1	40 000,00	40 000,00	-
29.	Направление FIRST Lego League (FLL), на команду из 3 - 10 человек	единиц	1	-	-	82 968,00

1	2	3	4	5	6	7
	в том числе:					
29.1.	Базовый робототехнический набор, продвину- тый уровень	штук	2	29 900,00	59 800,00	-
29.2.	Ресурсный робототехни- ческий набор, продвину- тый уровень	штук	1	9 000,00	9 000,00	-
29.3.	Набор для команды FLL из минифигур, кубиков, с игровым полем	штук	1	14 168,00	14 168,00	-
30.	Направление Robocup Junior Dance. Направле- ние «Андроидные робо- ты» в рамках РОБОФЕСТ в том числе:	единиц	1	-	-	192 000,00
30.1.	Робототехнический набор	штук	1	146 000,00	146 000,00	-
30.2.	Ресурсный робототехни- ческий набор	штук	1	46 000,00	46 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
31.	Направление RoboCUP soccer, soccer Humanoid League, в том числе:	единиц	1	-	-	240 000,00
31.1.	Робототехнический набор ROBOTIS Premium	штук	1	146 000,00	146 000,00	-
31.2.	Робототехнический набор ROBOTIS STEM Lv1	штук	1	38 000,00	38 000,00	-
31.3.	Ресурсный робототехнический набор (контроллер, сервомодули, датчики)	штук	1	32 000,00	32 000,00	-
31.4.	Модуль технического зрения Trackingsam	штук	1	24 000,00	24 000,00	-
32.	Направление RoboCUP soccer, Small size в том числе:	единиц	1	-	-	135 000,00
32.1.	Кибернетический конструктор по робототехнике	штук	1	90 000,00	90 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
32.2.	Ресурсный набор кибер-нетического конструктора по робототехнике	штук	1	45 000,00	45 000,00	-
33.	Проектное направление для начальной школы (при наличии соответствующих групп) в том числе:	единиц	1	-	-	322 300,00
33.1.	Набор простых механизмов	штук	15	4 400,00	66 000,00	-
33.2.	Перворобот	штук	15	10 100,00	151 500,00	-
33.3.	Ресурсный набор начальный уровень	штук	15	4 400,00	66 000,00	-
33.4.	Программное обеспечение для робототехники	штук	1	7 500,00	7 500,00	-
33.5.	Многопользовательская лицензия для использования программного обеспечения	штук	1	20 600,00	20 600,00	-
33.6.	Комплект учебных проектов	штук	1	5 600,00	5 600,00	-

1	2	3	4	5	6	7
33.7.	Книга для учителя к набору «Простые механизмы»	штук	1	5 100,00	5 100,00	-
34.	Ресурсный набор водородной энергетики, комплектов на одного робота (кроме генератора водорода), рекомендуется 5 комплектов на один робоквантум, в том числе:	-	1	-	-	239 140,00
34.1.	Генератор водорода	штук	1	85 000,00	85 000,00	-
34.2.	Топливный элемент номинальной мощностью 12 Вт (пик 25)	штук	2	50 000,00	100 000,00	-
34.3.	Редуктор	штук	1	36 000,00	36 000,00	-
34.4.	Металлогидридный картридж	штук	3	4 000,00	12 000,00	-
34.5.	Шланговый замок	штук	4	80,00	320,00	-
34.6.	Винт	штук	4	10,00	40,00	-
34.7.	Гайка	штук	4	10,00	40,00	-

1	2	3	4	5	6	7
34.8.	Система продувки ТЭ	штук	2	390,00	780,00	-
34.9.	Соедкабель – ТЭ-ТЭ	штук	2	210,00	420,00	-
34.10.	Соедкабель – ТЭ-VEH	штук	2	300,00	600,00	-
34.11.	Соедкабель – ТЭ-NI	штук	2	260,00	520,00	-
34.12.	Соедкабель – ТЭ-ТРИК	штук	2	330,00	660,00	-
34.13.	Соедкабель – ТЭ-«Кро- кодил»	штук	2	210,00	420,00	-
34.14.	Водородопровод 40 см	штук	1	340,00	340,00	-
34.15.	Пластиковая коробка	штук	1	2 000,00	2 000,00	-
35.	Кубок РТК: искатель, кубок РТК: экстремал в том числе:	единиц	1	-	-	135 000,00
35.1.	Кибернетический конст- руктор по робототехнике	штук	1	90 000,00	90 000,00	-
35.2.	Ресурсный набор кибер- нетического конструктора по робототехнике	штук	1	45 000,00	45 000,00	-
36.	Олимпиада НТИ, авто- номные транспортные	единиц	1	-	-	100 000,00

1	2	3	4	5	6	7
	системы в том числе:					
36.1.	Олимпиадный комплект «Квантобот»	штук	1	75 000,00	75 000,00	-
36.2.	Ресурсный набор для олимпиадного комплекта «Квантобот»	штук	1	25 000,00	25 000,00	-
37.	Доп. оборудование, инструменты, программное обеспечение, литература	-	-	-	-	1 379 490,00
38.	Оборудование общего использования	единиц	1	-	-	26 000,00
	в том числе:					
38.1.	Ламинатор формата А3	штук	1	6 000,00	6 000,00	-
38.2.	Брошюровщик	штук	1	10 000,00	10 000,00	-
38.3.	Гильотинный резак для бумаги	штук	1	10 000,00	10 000,00	-
39.	Приборы и инструменты (ручные, электро- и контрольно-измерительные)	единиц	1	-	-	44 400,00

1	2	3	4	5	6	7
	в квантуме) в том числе:					
39.1.	Вентилятор настольный	штук	3	3 000,00	9 000,00	-
39.2.	Настольный светильник с лампой накаливания	штук	3	2 000,00	6 000,00	-
39.3.	Коробки для хранения деталей (6 штук)	комплектов	1	8 200,00	8 200,00	-
39.4.	Секундомер	штук	3	1 000,00	3 000,00	-
39.5.	Рулетка 5 м.	штук	2	600,00	1 200,00	-
39.6.	Набор ручных инстру- ментов	штук	1	5 000,00	5 000,00	-
39.7.	Паяльная станция 3 в 1	штук	1	12 000,00	12 000,00	-
40.	Компьютерное оборудо- вание и оргтехника в том числе:	единиц	1	-	-	1 208 000,00
40.1.	Ноутбук	штук	15	50 700,00	760 500,00	-
40.2.	Мышка для ноутбука (проводная)	штук	15	700,00	10 500,00	-

1	2	3	4	5	6	7
40.3.	Интерактивный экран с проектором	штук	1	390 000,00	390 000,00	-
40.4.	Многофункциональный центр (копир, принтер, сканер), А4 цветной	штук	1	25 000,00	25 000,00	-
40.5.	Документ-камера	штук	1	15 000,00	15 000,00	-
40.6.	Вебкамера USB	штук	1	4 000,00	4 000,00	-
40.7.	Колонки для компьютера	штук	1	3 000,00	3 000,00	-
41.	Программное обеспечение в том числе:	единиц	1	-	-	59 550,00
41.1.	Офисное программное обеспечение	лицензий	15	2 430,00	36 450,00	-
41.2.	Программное обеспечение LabView	лицензий	-	-	-	-
41.3.	Программное обеспечение RobotC	лицензий	1	23 100,00	23 100,00	-
42.	Литература, методические материалы и на-	единиц	1	-	-	26 540,00

1	2	3	4	5	6	7
	глядные пособия в том числе:					
42.1.	Филиппов С.А., «Робототехника для детей и родителей»	штук	5	980,00	4 900,00	-
42.2.	Белиовская Л.Г., Белиовский Н.А., «Использование Lego-роботов в инженерных проектах школьников. Отраслевой подход»	штук	5	385,00	1 925,00	-
42.3.	Белиовская Л.Г., Белиовский Н.А., «Роботизированные лабораторные по физике»	штук	5	715,00	3 575,00	-
42.4.	Улли Соммер, «Программирование микроконтроллерных плат Arduino/Freduino»	штук	5	374,00	1 870,00	-
42.5.	Виктор Петин, «Проекты с использованием контроллера Arduino»	штук	5	534,00	2 670,00	-

1	2	3	4	5	6	7
42.6.	Саймон Монк, «Программируем Arduino. Основы работы со скетчами»	штук	5	352,00	1 760,00	-
42.7.	Джеремии Блум, «Изучаем Arduino. Инструменты и методы технического волшебства»	штук	5	534,00	2 670,00	-
42.8.	Майкл Предко, «123 эксперимента по робототехнике»	штук	5	350,00	1 750,00	-
42.9.	Лидия Белиовская, «Узнайте, как программировать на LabView»	штук	5	402,00	2 010,00	-
42.10.	Джон Бейктал, «Конструируем роботов на Arduino. Первые шаги»	штук	5	682,00	3 410,00	-
43.	Специальное (дополнительное) оборудование в том числе набор полей	единиц	1	15 000,00	15 000,00	15 000,00

1	2	3	4	5	6	7
44.	Расходные материалы на всё время обучения	единиц	1	-	-	253 503,00
45.	Расходные материалы для учебного оборудо- вания в том числе:	единиц	1	-	-	119 200,00
45.1.	LE набор с запасными частями LME 1	штук	5	480,00	2 400,00	-
45.2.	LE набор с запасными частями LME 2	штук	5	480,00	2 400,00	-
45.2.	LE набор с запасными частями LME 3	штук	5	600,00	3 000,00	-
45.3.	LE набор с запасными частями LME 4	штук	3	600,00	1 800,00	-
45.4.	LE набор с запасными частями LME 5	штук	3	600,00	1 800,00	-
45.5.	LE набор с запасными частями LME 6	штук	5	600,00	3 000,00	-
45.6.	LE набор с запасными частями LME 7	штук	5	600,00	3 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
45.7.	LE набор с запасными частями «Резиновые кольца и приводы»	штук	3	600,00	1 800,00	-
45.8.	Набор запасных деталей для шагающего квантобота	штук	1	100 000,00	100 000,00	-
46.	Расходные материалы для проектного оборудования в том числе:	единиц	1	-	-	7 200,00
46.1.	LE набор с запасными частями «Машины и механизмы» 1	штук	5	420,00	2 100,00	-
46.2.	LE набор с запасными частями «Машины и механизмы» 2	штук	5	420,00	2 100,00	-
46.3.	LE набор с запасными частями WeDo 1	штук	3	500,00	1 500,00	-

1	2	3	4	5	6	7
46.4.	LE набор с запасными частями WeDo 2	штук	3	500,00	1 500,00	-
47.	Расходные материалы для компьютерного и презентационного оборудования в том числе:	единиц	1	-	-	11 600,00
47.1.	Картриджи для многофункционального центра	штук	3	2 500,00	7 500,00	-
47.2.	USB Flash Drive	штук	10	350,00	3 500,00	-
47.3.	SD карта памяти 8 Гб	штук	3	200,00	600,00	-
48.	Канцелярские товары, товары для уборки в том числе:	единиц	1	-	-	115 503,00
48.1.	Альбомы для рисования	штук	15	100,00	1 500,00	-
48.2.	Бумага А3	штук	10	480,00	4 800,00	-
48.3.	Бумага А4 80 г/м	штук	40	210,00	8 400,00	-
48.4.	Бумага для флипчартов 67,5x98 см белая 50 листов	штук	15	610,00	9 150,00	-

1	2	3	4	5	6	7
48.5.	Бумага миллиметровая	штук	5	100,00	500,00	-
48.6.	Бумага цветная	штук	3	750,00	2 250,00	-
48.7.	Готовальня	штук	2	300,00	600,00	-
48.8.	Губка для белой доски	штук	2	700,00	1 400,00	-
48.9.	Заготовка для ламинирования А4 100 мк	штук	10	40,00	400,00	-
48.10.	Канцелярский нож	штук	25	25,00	625,00	-
48.11.	Карандаши простые	штук	25	25,00	625,00	-
48.12.	Клей-карандаш	штук	10	120,00	1 200,00	-
48.13.	Клей ПВА	штук	5	50,00	250,00	-
48.14.	Клейкая лента бумажная (малярная) 48x50 м	штук	15	200,00	3 000,00	-
48.15.	Кнопки	штук	3	66,00	198,00	-
48.16.	Ластик	штук	20	25,00	500,00	-
48.17.	Линейка	штук	20	30,00	600,00	-
48.18.	Лоток для бумаг	штук	2	500,00	1 000,00	-
48.19.	Магниты для доски	наборов	5	125,00	625,00	-

1	2	3	4	5	6	7
48.20.	Маркеры для белой доски	наборов	3	600,00	1 800,00	-
48.21.	Ножницы	штук	20	120,00	2 400,00	-
48.22.	Пакеты для мусора	штук	500	116,00	58 000,00	-
48.23.	Рулонные тряпки	штук	5	514,00	2 570,00	-
48.24.	Ручки шариковые	штук	50	35,00	1 750,00	-
48.25.	Скобы к степлеру	штук	10	30,00	300,00	-
48.26.	Скотч	штук	10	300,00	3 000,00	-
48.27.	Степлер	штук	2	205,00	410,00	-
48.28.	Тетради ученические	штук	100	40,00	4 000,00	-
48.29.	Точилка для карандашей	штук	4	90,00	360,00	-
48.30.	Файлы	штук	2	295,00	590,00	-
48.31.	Фломастеры	штук	20	80,00	1 600,00	-
48.32.	Этикетки самоклеящиеся	штук	2	550,00	1 100,00	-
49.	Мебель	единиц	1	-	-	1 220 400,00

1	2	3	4	5	6	7
50.	Учебная зона в том числе комплект мебели	единиц	1	700 000,00	700 000,00	700 000,00
51.	Экспериментальная зона в том числе:	единиц	1	-	-	220 000,00
51.1.	Соревновательный стол для кабинетов робото- техники	штук	1	180 000,00	180 000,00	-
51.2.	Соревновательное поле «лабиринт» (коробка + набор пластин)	штук	1	40 000,00	40 000,00	-
52.	Демонстрационная зона в том числе:	единиц	1	-	-	80 000,00
52.1.	Доска магнитно-маркер- ная настенная	штук	2	10 000,00	20 000,00	-
52.2.	Стол для демонстраци- онных конструкций	штук	2	30 000,00	60 000,00	-
53.	Мебель для хранения	единиц	1	-	-	168 700,00

1	2	3	4	5	6	7	
	в том числе:						
53.1.	Тележка для хранения ноутбуков	штук	1	35 000,00	35 000,00	-	
53.2.	Промышленная тележка, подкатная	штук	1	15 000,00	15 000,00	-	
53.3.	Стойка мобильная универсальная	штук	1	28 700,00	28 700,00	-	
53.4.	Стеллаж для хранения	штук	3	18 000,00	54 000,00	-	
53.5.	Шкаф для хранения	штук	2	18 000,00	36 000,00	-	
54.	Входная зона в том числе:	единиц	1	-	-	16 500,00	
54.1.	Стеллаж для рюкзаков	штук	1	15 000,00	15 000,00	-	
54.2.	Вешалки для халатов	штук	1	1 500,00	1 500,00	-	
55.	Зона отдыха в том числе:	-	1	-	-	28 500,00	
55.1.	Диван	штук	1	15 000,00	15 000,00	-	
55.2.	Пуф	штук	3	3 000,00	9 000,00	-	
55.3.	Кулер для воды	штук	1	3 000,00	3 000,00	-	
55.4.	Столик	штук	1	1 500,00	1 500,00	-	

1	2	3	4	5	6	7
56.	Оформление, декор в том числе:	единиц	1	-	-	6 700,00
56.1.	Магнитно-маркерная пленка	штук	1	3 000,00	3 000,00	-
56.2.	Доска настенная проб- ковая	штук	1	2 000,00	2 000,00	-
56.3.	Корзина для мусора	штук	2	850,00	1 700,00	-
	Итого					8 993 013,00

## V. Энерджиквантум

57.	Учебное оборудование (обязательное)	единиц	1	-	-	9 106 000,00
58.	Экология и энергетика в том числе:	единиц	1	-	-	4 876 000,00
58.1.	Комплект для проведе- ния опытов в области альтернативной энерге- тики	штук	7	110 000,00	770 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
58.2.	Научно-методический стенд по водородной энергетике	штук	7	350 000,00	2 450 000,00	-
58.3.	Вентиляторная напольная установка для имитации ветра различной силы	штук	3	12 000,00	36 000,00	-
58.4.	Лабораторная настольная лампа для имитации солнца в лабораторных работах по солнечной энергетике	штук	4	50 000,00	200 000,00	-
58.5.	Генератор водорода повышенной мощности	штук	1	300 000,00	300 000,00	-
58.6.	Электронный конструктор Z-Volt	штук	14	80 000,00	1 120 000,00	-
59.	Оборудование для проектной деятельности в том числе:	единиц	1	-	-	4 230 000,00
59.1.	Набор водородной энергетике для класса робо-	штук	2	590 000,00	1 180 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
	тотехники без генератора водорода					
59.2.	Стенд-тренажер для программирования и управления городскими энергетическими системами	штук	1	1 750 000,00	1 750 000,00	-
59.3.	Система практического использования топливных элементов: модель гибридного автомобиля с генератором водорода	штук	2	650 000,00	1 300 000,00	-
60.	Проектно-соревновательное оборудование	единиц	1	-	-	8 980 000,00
61.	Направление Junior Skills в том числе:	-	1	-	-	2 680 000,00
61.1.	Стенд для отработки начальных навыков в области автоматике по теме «Мехатроника»	штук	2	520 000,00	1 040 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
61.2.	Стенд для отработки начальных навыков в области автоматике. Программируемые логические реле	штук	2	200 000,00	400 000,00	-
61.3.	Комплект учебно-лабораторного оборудования по теме «Электромонтаж» начального уровня в составе 2 настольных стендов: 1. Стенд «Бытовая электропроводка» 2. Стенд «Уличное освещение»	штук	2	310 000,00	620 000,00	-
61.4.	Комплект учебно-лабораторного оборудования по курсу «электромонтаж» продвинутого уровня в составе двух настольных стендов: 1. Стенд «Пуск двигателя»	штук	2	310 000,00	620 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7	
	2. Стенд «Пуск и реверс двигателя»						
62.	Оборудование для проектной деятельности, элективных курсов (рекомендовано для технопарков с усиленным Энерджиквантумом) в том числе:	единиц	1	-	-	6 300 000,00	
62.1.	Лабораторная ветро-солнечная установка с вертикальной осью	штук	1	800 000,00	800 000,00	-	
62.2.	Система для изучения комбинированных источников энергии в лабораторных условиях	штук	1	5 500 000,00	5 500 000,00	-	
63.	Сопутствующие компоненты	единиц	1	-	-	1 319 850,00	
64.	Оборудование использования в том числе:	единиц	1	-	-	26 000,00	

1	2	3	4	5	6	7
64.1.	Ламинатор формата А3	штук	1	6 000,00	6 000,00	-
64.2.	Брошюровщик	штук	1	10 000,00	10 000,00	-
64.3.	Гильотинный резак для бумаги	штук	1	10 000,00	10 000,00	-
65.	Приборы и инструменты (ручные, электро- и контрольно-измерительные - в комплекте) в том числе:	единиц	1	-	-	49 400,00
65.1.	Настольный светильник с лампой накаливания	штук	14	2 000,00	28 000,00	-
65.2.	Коробки для хранения деталей (6 штук)	комплектов	2	8 200,00	16 400,00	-
65.3.	Набор ручных инструментов	штук	1	5 000,00	5 000,00	-
66.	Компьютерное оборудование и оргтехника в том числе:	единиц	1	-	-	1 208 000,00
66.1.	Ноутбук	штук	15	50 700,00	760 500,00	-

1	2	3	4	5	6	7
66.2.	Мышка для ноутбука (проводная)	штук	15	700,00	10 500,00	-
66.3.	Интерактивный экран с проектором	штук	1	390 000,00	390 000,00	-
66.4.	Многофункциональный центр (копир, принтер, сканер), цветной	штук	1	25 000,00	25 000,00	-
66.5.	Документ-камера	штук	1	15 000,00	15 000,00	-
66.6.	Вебкамера USB	штук	1	4 000,00	4 000,00	-
66.7.	Колонки для компьютера	штук	1	3 000,00	3 000,00	-
67.	Программное обеспечение в том числе	единиц	1	-	-	36 450,00
	офисное программное обеспечение	лицензий	15	2 430,00	36 450,00	-
68.	Расходные материалы на всё время обучения	единиц	1	-	-	88 750,00

1	2	3	4	5	6	7
69.	Расходные материалы для компьютерного и презентационного оборудования в том числе:	единиц	1	-	-	11 600,00
69.1.	Картриджи для многофункционального центра	штук	3	2 500,00	7 500,00	-
69.2.	USB Flash drive	штук	10	350,00	3 500,00	-
69.3.	SD карта памяти	штук	3	200,00	600,00	-
70.	Канцелярские товары, товары для уборки в том числе:	единиц	1	-	-	77 150,00
70.1.	Бумага А4 80 г/м	штук	40	210,00	8 400,00	-
70.2.	Бумага для флипчартов белая 50 листов	штук	15	610,00	9 150,00	-
70.3.	Пакеты для мусора	штук	500	116,00	58 000,00	-
70.4.	Фломастеры	штук	20	80,00	1 600,00	-
71.	Мебель	единиц	1	-	-	805 400,00

1	2	3	4	5	6	7
72.	Учебная зона в том числе комплект мебели	единиц	1	700 000,00	700 000,00	700 000,00
73.	Демонстрационная зона в том числе доска маг- нитно-маркерная на- стенная	единиц	2	10 000,00	20 000,00	20 000,00
74.	Мебель для хранения в том числе:	единиц	1	-	-	78 700,00
74.1.	Тележка для хранения ноутбуков	штук	1	35 000,00	35 000,00	-
74.2.	Промышленная тележка, подкатная	штук	1	15 000,00	15 000,00	-
74.3.	Стойка мобильная уни- версальная	штук	1	28 700,00	28 700,00	-
75.	Оформление, декор в том числе:	единиц	1	-	-	6 700,00
75.1.	Магнитно-маркерная пленка	штук	1	3 000,00	3 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
75.2.	Доска настенная проб- кова	штук	1	2 000,00	2 000,00	-
75.3.	Корзина для мусора	штук	2	850,00	1 700,00	-
	Итого:	-	-	-	20 300 000,00	20 300 000,00
VI. Hi-Tech цех						
76.	Учебное и лабораторное оборудование в том числе:	единиц	1	-	-	11 420 947,00
77.	Лазер в том числе:	единиц	1	-	-	1 279 679,00
77.1.	Станок для лазерной резки+ сотовый стол+блок высокого на- пряжения	штук	1	540 206,00	540 206,00	-
77.2.	Станок для лазерной резки/гравер	штук	1	414 473,00	414 473,00	-
77.3.	Вытяжная система для лазерного станка филь- рующая, рециркуляци- онного типа, 400 м /час	штук	1	325 000,00	325 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
78.	3D оборудование в том числе:	единиц	1	-	-	2 220 000,00
78.1.	3D-принтер фотополи- мерный	штук	1	535 000,00	535 000,00	-
78.2.	3D-принтер с комплек- том расходных материа- лов	штук	5	250 000,00	1 250 000,00	-
78.3.	3D принтер с двумя экс- тродерами	штук	2	155 000,00	310 000,00	-
78.4.	3D сканер	штук	1	85 000,00	85 000,00	-
78.5.	3D-сканер ручной	штук	1	40 000,00	40 000,00	-
79.	Электрооборудование в том числе:	единиц	1	-	-	1 908 682,00
79.1.	Осциллограф	штук	2	158 000,00	316 000,00	-
79.2.	Паяльная станция	штук	20	12 000,00	240 000,00	-
79.3.	Индукционная паяльная система	штук	1	61 000,00	61 000,00	-
79.4.	Клеевой пистолет + с набором стержней	штук	20	1 300,00	26 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
79.5.	Держатель третья рука с лупой x2.5, LED подсветка	штук	20	1 140,00	22 800,00	-
79.6.	Настольный мультиметр	штук	2	135 000,00	270 000,00	-
79.7.	Мультиметр	штук	5	7 000,00	35 000,00	-
79.8.	Мультиметр	штук	15	1 400,00	21 000,00	-
79.9.	Лабораторный источник питания	штук	5	7 420,00	37 100,00	-
79.10.	Логический анализатор с USB интерфейсом	штук	1	17 000,00	17 000,00	-
79.11.	Генератор сигналов/осциллограф/мультиметр портативный	штук	2	66 070,00	132 140,00	-
79.12.	Логический анализатор с USB интерфейсом	штук	1	53 434,00	53 434,00	-
79.13.	Лабораторный источник питания	штук	2	43 054,00	86 108,00	-
79.14.	Генератор сигналов	штук	2	58 000,00	116 000,00	-
79.15.	Промышленный пылесос	штук	2	10 800,00	21 600,00	-

1	2	3	4	5	6	7
79.16.	Конструктор для изучения основ электроники (электронных компонентов и микросхем)	штук	18	7 000,00	126 000,00	-
79.17.	Конструктор для изучения универсальных программируемых контроллеров	штук	18	4 800,00	86 400,00	-
79.18.	Ручные ножницы по металлу (для резки текстолита)	штук	5	2 500,00	12 500,00	-
79.19.	Длинногубцы-кусачки полукруглые 125мм	штук	30	350,00	10 500,00	-
79.20.	Прецизионный пинцет TGK-TS10 (Slim)	штук	20	200,00	4 000,00	-
79.21.	Прецизионный пинцет угловой TGK-TS15 (Bend tips)	штук	20	200,00	4 000,00	-
79.22.	Утюг	штук	3	3 000,00	9 000,00	-
79.23.	Емкость для травления плат	комплектов	2	25 400,00	50 800,00	-

1	2	3	4	5	6	7
79.24.	Весы электронные	штук	5	7 000,00	35 000,00	-
79.25.	Токовые клещи/ мультиметр	штук	2	9 200,00	18 400,00	-
79.26.	Гильотина по металлу для резки текстолита	штук	1	20 000,00	20 000,00	-
79.27.	Магнит школьный U-образный	штук	10	190,00	1 900,00	-
79.28.	Подложка листовая пробковая 6 мм	штук	30	700,00	21 000,00	-
79.29.	Сверлильный настольный станок	штук	2	25 000,00	50 000,00	-
79.30.	Тиски, совместимые со станком, под размер заготовки 85 мм	штук	2	2 000,00	4 000,00	-
80.	Ручная обработка в том числе:	единиц	1	-	-	1 156 334,00
80.1.	Конструктор модульных станков	штук	5	58 612,00	293 060,00	-
80.2.	Конструктор модульных станков	штук	5	49 218,00	246 090,00	-

1	2	3	4	5	6	7
80.3.	Конструктор модульных станков, базовый набор	штук	5	25 896,00	129 480,00	-
80.4.	Станок сверлильный с тисками	штук	1	9 215,00	9 215,00	-
80.5.	Станок сверлильный с набором сверл	штук	1	65 000,00	65 000,00	-
80.6.	Многофункциональный инструмент	штук	2	12 500,00	25 000,00	-
80.7.	Набор инструментов в чемодане	штук	6	3 450,00	20 700,00	-
80.8.	Профессиональный набор инструментов	штук	2	27 400,00	54 800,00	-
80.9.	Ручные инструменты (набор)	штук	3	7 684,00	23 052,00	-
80.10.	Аккумуляторный многофункциональный инструмент (мультишул)	штук	2	25 859,00	51 718,00	-
80.11.	Отвертка динамометрическая	штук	1	8 400,00	8 400,00	-
80.12.	Пила торцовочная	штук	1	17 699,00	17 699,00	-

1	2	3	4	5	6	7
80.13.	Точило с охлаждением	штук	2	7 400,00	14 800,00	-
80.14.	Тиски слесарные стационарные	штук	20	4 000,00	80 000,00	-
80.15.	Набор метчиков и плашек в пластиковом кейсе, 40 предметов	штук	3	3 500,00	10 500,00	-
80.16.	Набор бит и сверл 104 пр., в кейсе	штук	2	5 200,00	10 400,00	-
80.17.	Сет для мелочей GRAND 5 секций	штук	6	900,00	5 400,00	-
80.18.	Набор ключей	штук	5	856,00	4 280,00	-
80.19.	Струбцины	штук	30	682,00	20 460,00	-
80.20.	Набор напильников	штук	6	3 000,00	18 000,00	-
80.21.	Электролобзик	штук	2	810,00	1 620,00	-
80.22.	Ножовка по металлу	штук	6	600,00	3 600,00	-
80.23.	Набор полотен для ножовки	штук	5	700,00	3 500,00	-
80.24.	Пила	штук	2	370,00	740,00	-

1	2	3	4	5	6	7
80.25.	Штангенциркуль элек- тронный	штук	8	1 200,00	9 600,00	-
80.26.	Микрометр	штук	3	768,00	2 304,00	-
80.27.	Металлическая линейка	штук	4	260,00	1 040,00	-
80.28.	Металлическая линейка	штук	20	59,00	1 180,00	-
80.29.	Металлическая линейка	штук	6	266,00	1 596,00	-
80.30.	Шуруповерт	штук	3	7 000,00	21 000,00	-
80.31.	Молоток большой	штук	5	250,00	1 250,00	-
80.32.	Молоток малый	штук	5	170,00	850,00	-
81.	Промышленное обору- дование в том числе:	единиц	1	-	-	4 856 252,00
81.1.	Фрезерный станок с чи- словым программным управлением учебный	штук	2	191 121,00	382 242,00	-
81.2.	Фрезерный станок с чи- словым программным управлением с принад- лежностями	штук	1	669 000,00	669 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
81.3.	Фрезерный станок	штук	1	990 000,00	990 000,00	-
81.4.	Ленточнопильный станок	штук	1	320 000,00	320 000,00	-
81.5.	Пила ленточная	штук	1	175 000,00	175 000,00	-
81.6.	Шлифовальный станок	штук	1	93 000,00	93 000,00	-
81.7.	Стружкоотсос для шлифовального станка	штук	1	30 000,00	30 000,00	-
81.8.	Токарный станок по металлу со стартовым комплектом расходных материалов	штук	1	175 000,00	175 000,00	-
81.9.	Оборудование для формовки пенопласта с блок-формой	штук	1	400 000,00	400 000,00	-
81.10.	Сварочный аппарат	штук	1	55 000,00	55 000,00	-
81.11.	Плоттер/катер	штук	1	240 000,00	240 000,00	-
81.12.	Пылесосы для фрезерных станков	штук	2	160 300,00	320 600,00	-
81.13.	Сварочно-монтажный стол	штук	2	370 000,00	740 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
81.14.	Сварочный аппарат для сварки черных металлов. Электродуговая сварка	штуки	1	38 000,00	38 000,00	-
81.15.	Аргонная сварка для сварки алюминиевых деталей	штуки	1	70 000,00	70 000,00	-
81.16.	Промышленный пылесос	штуки	1	65 000,00	65 000,00	-
81.17.	Маска сварочная хамелеон	штуки	3	4 470,00	13 410,00	-
81.18.	Пресс гидравлически/пневматический	штуки	1	80 000,00	80 000,00	-
82.	Компьютерное оборудование в том числе:	единицы	1	-	-	848 200,00
82.1.	Лазерное цветное многофункциональное устройство формата А4	штуки	2	25 000,00	50 000,00	-
82.2.	Ноутбук	штуки	15	50 700,00	760 500,00	-
82.3.	Сетевой удлинитель	штуки	10	750,00	7 500,00	-

1	2	3	4	5	6	7
82.4.	Источник бесперебойного питания (ИБП/UPS), 650ВА/390Вт	штук	5	6 040,00	30 200,00	-
83.	Презентационное оборудование в том числе:	единиц	1	-	-	407 000,00
83.1.	Интерактивный комплект	штук	1	390 000,00	390 000,00	-
83.2.	Мобильный стенд	штук	1	17 000,00	17 000,00	-
84.	Программное обеспечение в том числе:	единиц	1	-	-	76 450,00
84.1.	Офисное программное обеспечение	лицензий	15	2 430,00	36 450,00	-
84.2.	Программное обеспечение САПР для проектирования печатных плат	лицензий	1	10 000,00	10 000,00	-
84.3.	Программное обеспечение для проектирования печатных плат	лицензий	15	2 000,00	30 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
85.	Оснащение рабочих мест в том числе:	единиц	1	-	-	223 332,00
85.1.	Урна стальная с педалью	штук	6	2 700,00	16 200,00	-
85.2.	Контейнер для мусора 240 литров	штук	3	5 750,00	17 250,00	-
85.3.	Совок с метлой	штук	2	190,00	380,00	-
85.4.	Набор щеток по металлу, пластиковая ручка, 3 штуки	штук	1	82,00	82,00	-
85.5.	Очки защитные	штук	50	220,00	11 000,00	-
85.6.	Респираторы, 5 штук	комплектов	20	26,00	520,00	-
85.7.	Защитная одежда (халат) антистатический	штук	50	3 500,00	175 000,00	-
85.8.	Набор перчаток х/б с ПВХ, 6 пар в упаковке	комплектов	50	58,00	2 900,00	-
86.	Расходные материалы в том числе:	единиц	1	916 390,00	916 390,00	916 390,00
86.1.	7-сегментный индикатор, 1 разряд	штук	200	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.2.	7-сегментный индикатор, 2 разряда	штук	300	-	-	-
86.3.	16-бит Аналогово-цифровой преобразователь	штук	5	-	-	-
86.4.	Операционный усилитель с однополярным питанием, нулевым дрейфом напряжения [SO-8]	штук	16	-	-	-
86.5.	Магнитная чаша 150 мм	штук	5	-	-	-
86.6.	Дупеета – нить	метров	100	-	-	-
86.7.	Перманентный двусторонний маркер - черный (для рисования дорожек на плате)	штук	20	-	-	-
86.8.	RGB светодиод	штук	100	-	-	-
86.9.	Абр. Губка 4 стр P180 100X68,5X27	штук	10	-	-	-
86.10.	Алюминиевый лист толщиной 10 мм-2 м <sup>2</sup>	квадратных метров	2	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.11.	Алюминиевый профиль типа акетоновского, раз- ного сечения	метров	20	-	-	-
86.12.	Алюминиевый уголок 10x10 мм, толщиной до 2 мм	метров	10	-	-	-
86.13.	Алюминиевая лента 50 ммx40 м	штук	10	-	-	-
86.14.	Алюминиевая труба квадратного сечения размером 100x100 мм, стенками до 2 мм	метров	6	-	-	-
86.15.	Алюминиевые трубки диаметром от 5 до 20 мм, по 5 м каждого типа	комплектов	1	-	-	-
86.16.	Алюминиевые планки, ширина 10 и 20 мм, толщина 3 и 5 мм, по 5 м каждого типа	комплектов	1	-	-	-
86.17.	Аммония персульфат банка 500 г	штук	20	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.18.	Армированная лента влагост. 48 мм х 40 м	штук	10	-	-	-
86.19.	Аэрозоль красн. насыщ глянец 400 мл	штук	10	-	-	-
86.20.	Аэрозоль синий глянец 400 мл	штук	10	-	-	-
86.21.	Аэрозоль черный глянец 400 мл	штук	10	-	-	-
86.22.	Батареи алкалиновые типа АА	штук	400	-	-	-
86.23.	Батарейка алкалин ААА 8 штук	штук	100	-	-	-
86.24.	Батарейка алкалин 15А 2А 4 штуки	штук	20	-	-	-
86.25.	Батарейный отсек на 4хАА	штук	100	-	-	-
86.26.	Батарея питания CR2032	штук	150	-	-	-
86.27.	Биполярные транзисторы кт3102ам	штук	100	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.28.	Биполярные транзисторы кт3107а	штук	100	-	-	-
86.29.	Биполярные транзисторы кт816б	штук	50	-	-	-
86.30.	Биполярные транзисторы кт817б	штук	50	-	-	-
86.31.	Биполярный транзистор	штук	200	-	-	-
86.32.	Бородок-добойник слесарный 1,6 мм	штук	5	-	-	-
86.33.	Брусочек абразивный	штук	10	-	-	-
86.34.	Бумажные листы 230x280 АСР Р320 Norton	штук	100	-	-	-
86.35.	Винт оцинкованный пкр. DIN 7985 М 3x20	килограммов	1	-	-	-
86.36.	Винт оцинкованный пкр. DIN 7985 М 4x30	килограммов	1	-	-	-
86.37.	Винт оцинкованный пкр. DIN 7985 М 5x20	килограммов	1	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.38.	Винт оцинкованный пот. DIN 965 M 4x30	килограммов	1	-	-	-
86.39.	Винт оцинкованный пкр. DIN 7985 M 3x12	килограммов	1	-	-	-
86.40.	Винт оцинков. M 4x20	килограммов	1	-	-	-
86.41.	Водост. бумага 230x280 SWP p1000 Norton	штук	100	-	-	-
86.42.	Водост. Бумага 230x280 SWP p1200 Norton	штук	100	-	-	-
86.43.	Выключатель движко- вый или тумблер	штук	200	-	-	-
86.44.	Гайка оцинкованная DIN 934 M 4	килограммов	1	-	-	-
86.45.	Гайка оцинкованная DIN 934 M 5	килограммов	1	-	-	-
86.46.	Гайки оцинкованные M 3	килограммов	1	-	-	-
86.47.	Герконовое реле	штук	32	-	-	-
86.48.	Металлическая губка для очистки жала	штук	32	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.49.	Датчик относительной влажности	штук	4	-	-	-
86.50.	Датчик холла цифровой SS41	штук	4	-	-	-
86.51.	Держатель батареи CR2032	штук	100	-	-	-
86.52.	Держатель для ножей магнит	штук	5	-	-	-
86.53.	Динамик мощностью 0,25 Вт	штук	30	-	-	-
86.54.	Диод выпрямительный	штук	150	-	-	-
86.55.	Жала к паяльной станции Element	штук	20	-	-	-
86.56.	Изолента 0,18x19 мм синяя 20 м ИЭК	штук	10	-	-	-
86.57.	Изолента 0,18x19 мм желто-зеленая 20 м ИЭК	штук	10	-	-	-
86.58.	Изолента 0,18x19 мм белая 20 м ИЭК	штук	10	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.59.	Изолента 0,18x19 мм красная 20 метров ИЗК	штук	10	-	-	-
86.60.	Оптопара TCRT5000	штук	32	-	-	-
86.61.	Инвертирующий триггер Шмита	штук	150	-	-	-
86.62.	Каска защитная, оран- жевая	штук	10	-	-	-
86.63.	Клей «Момент супер профи» блистер 5 гр	штук	50	-	-	-
86.64.	Клей универсальный ти- па «Момент»	штук	15	-	-	-
86.65.	Коврик универсальный в рулоне 50x150 см	штук	5	-	-	-
86.66.	Колесо D24 поворотная площадка б/т 10 кг	штук	20	-	-	-
86.67.	Коллекторный мотор- редуктор ТТ-образный	штук	50	-	-	-
86.68.	Конденсаторы электро- литические 10 мкф, 16В	штук	100	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.69.	Конденсаторы электро-литические 47 мкф, 16В	штук	100	-	-	-
86.70.	Конденсаторы электро-литические 100 мкф, 16В	штук	100	-	-	-
86.71.	Конденсаторы электро-литические 1000 мкф, 16В	штук	100	-	-	-
86.72.	Проволока диаметр 0.6 мм катушка 17 м	штук	2	-	-	-
86.73.	Конденсаторы электро-литические 2200 мкф, 16В	штук	100	-	-	-
86.74.	Латунные стойки, м <sup>3</sup> х12	штук	100	-	-	-
86.75.	Латунные стойки, м <sup>3</sup> х25	штук	100	-	-	-
86.76.	Лента для заклейки окон 48х50 м	штук	20	-	-	-
86.77.	Лента-фум VALTEC 19х0,12мм, 15 м	штук	10	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.78.	Листы на тк. осн. 225x275 мм P320 Norton	штук	50	-	-	-
86.79.	Листы ПВХ, размером 2x3 м, толщиной 10 мм	листов	4	-	-	-
86.80.	Листы ПВХ, размером 2x3 м, толщинами 5 мм	листов	4	-	-	-
86.81.	Лупа диаметр 65 мм 5-кратн. с рук. SPARTA	штук	5	-	-	-
86.82.	Маркер двусторон. перм., 1шт Brigadier	штук	20	-	-	-
86.83.	Маркер перм. д/всех по- верхн., набор 4 шт	штук	5	-	-	-
86.84.	Микросхема 555	штук	200	-	-	-
86.85.	Микросхема L293D или аналог	штук	50	-	-	-
86.86.	Микросхема CD4026 или аналог	штук	70	-	-	-
86.87.	Микросхема K155ЛА1 или аналог	штук	30	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	
86.88.	Микросхема или аналог	К155ЛА3	штук	30	-	-	-
86.89.	Микросхема или аналог	К155ЛА8	штук	30	-	-	-
86.90.	Микросхема или аналог	К155ЛА12	штук	30	-	-	-
86.91.	Микросхема или аналог	К155ЛЕ3	штук	30	-	-	-
86.92.	Микросхема или аналог	К155ЛЕ5	штук	30	-	-	-
86.93.	Микросхема или аналог	К155ЛЛ1	штук	30	-	-	-
86.94.	Микросхема или аналог	К155ЛН1	штук	30	-	-	-
86.95.	Микросхема или аналог	К155ТЛ1	штук	30	-	-	-
86.96.	Микросхема или аналог	К155ТМ5	штук	30	-	-	-
86.97.	Микросхема или аналог	К155ИР13	штук	30	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	
86.98.	Микросхема или аналог	74НС4017	штук	100	-	-	-
86.99.	Микросхема или аналог	LM358N	штук	30	-	-	-
86.100.	Микросхема или аналог	LM393	штук	30	-	-	-
86.101.	Микросхема или аналог	LM7805	штук	20	-	-	-
86.102.	Микросхема или аналог	LM7809	штук	10	-	-	-
86.103.	Микросхема или аналог	LM7812	штук	10	-	-	-
86.104.	Микросхема или аналог	LM7905	штук	10	-	-	-
86.105.	Микросхема или аналог	LM7909	штук	10	-	-	-
86.106.	Микросхема или аналог	LM7912	штук	10	-	-	-
86.107.	Микросхема или аналог	SN74НС00	штук	30	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.108.	Микросхема SN74HC02 или аналог	штук	30	-	-	-
86.109.	Микросхема SN74HC132 или аналог	штук	30	-	-	-
86.110.	Микросхема 74HC74 или аналог	штук	30	-	-	-
86.111.	Микрофон	штук	4	-	-	-
86.112.	Мини-кусачки, диаго- наль 130 мм	штук	10	-	-	-
86.113.	Монтажный провод, 0,2-0,5 мм, набор 30 м	штук	5	-	-	-
86.114.	Набор булавок	штук	10	-	-	-
86.115.	Набор карандашей плот- ника 10 штук	наборов	5	-	-	-
86.116.	Набор кистей DEXELL з штук для водных красок	наборов	10	-	-	-
86.117.	Набор клемм разных ви- дов и цветов	наборов	5	-	-	-
86.118.	Набор надфилей, 6 штук	наборов	10	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.119.	Набор резиновых уплотнительных прокладок, d 3-23 мм, 279 предметов	наборов	10	-	-	-
86.120.	Набор уплотнительных колец для обжимных и пресс-фитингов	наборов	30	-	-	-
86.121.	Набор пружин разного сечения и размеров	наборов	10	-	-	-
86.122.	Набор резцов для токарного станка BD-3, 5 штук	наборов	5	-	-	-
86.123.	Набор струбцин TunG, 3 штуки	наборов	10	-	-	-
86.124.	Набор фетр набоек 83 штуки пробка/PVC/EVA/PET	наборов	10	-	-	-
86.125.	Набор фрез для фрезера, по 10 фрез диаметрами от 1 мм до 5 мм	наборов	3	-	-	-
86.126.	Наборы конденсаторов EK-CML/X7R	наборов	5	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.127.	Наборы конденсаторов наборов ЕК-CML/Y5V		5	-	-	-
86.128.	Наборы резисторов ЕК- наборов R24/1		3	-	-	-
86.129.	Наборы резисторов ЕК- наборов R24/2		3	-	-	-
86.130.	Наборы резисторов ЕК- наборов R24/3		3	-	-	-
86.131.	Наборы резисторов ЕК- наборов R24/4		3	-	-	-
86.132.	Наборы резисторов ЕК- наборов R24/5		3	-	-	-
86.133.	Наборы резисторов ЕК- наборов R24/6		3	-	-	-
86.134.	Наборы резисторов ЕК- наборов R24/7		3	-	-	-
86.135.	Нож 18мм 2-х комп. штук ручка		5	-	-	-
86.136.	Нож 18мм, мет. корп., штук TiN покрытие		15	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.137.	Однопереходный транзистор типа 2N6027	штук	100	-	-	-
86.138.	Оплетка для выпайки - 2,0 мм/1,5 м	штук	10	-	-	-
86.139.	Оргстекло листовое, размером 2х3 м, толщиной 3 мм	листов	4	-	-	-
86.140.	Оргстекло листовое, размером 2х3 м, толщиной 5 мм	листов	4	-	-	-
86.141.	Передатчик ультразвуковой 40 кГц	штук	8	-	-	-
86.142.	Переемычки для макетных плат ВВJ-140, (140 шт)	штук	2	-	-	-
86.143.	Переемычки для макетных плат папа-папа ВВJ-65 (65 шт)	штук	2	-	-	-
86.144.	Переходник sop8-dip	штук	21	-	-	-
86.145.	Перчатки антистатические	штук	20	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.146.	Печатная макетная плата ДИП-2	штук	5	-	-	-
86.147.	Комплекты плавких предохранителей на 1, 2, 5, 8, 10 по 10 штук каждого типа	комплектов	2	-	-	-
86.148.	Плата макетная безпаечная ВВ-801, 55x82x8,5 мм	штук	20	-	-	-
86.149.	Плоскогубцы с изогнутыми губками 160 мм	штук	10	-	-	-
86.150.	Подстроечный реостат 10 кОм	штук	50	-	-	-
86.151.	Полевые транзисторы IRFZ44N	штук	50	-	-	-
86.152.	Полка д/инструмента длина 60 см	штук	10	-	-	-
86.153.	Полотна для ножовки по металлу	штук	20	-	-	-
86.154.	Полотна для электролобзика Bosh, 10 наборов	штук	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
	ров (дерево, пластик, листовая металл)					
86.155.	Приемник ультразвуковой, 40кГц	штук	8	-	-	-
86.156.	Припой ПОС D=1,0 мм без канифоли катушка 100 г	штук	50	-	-	-
86.157.	Прищепки 12 штук	штук	10	-	-	-
86.158.	Провод КСПВ 4x0,5	метров	100	-	-	-
86.159.	Провод МГТФЭ 0,14, 0,2 катушка 380 м	штук	3	-	-	-
86.160.	Провод монтажный двухжильный	метров	200	-	-	-
86.161.	Провод монтажный многожильный 0,5 мм	метров	200	-	-	-
86.162.	Профиль AL уголок 25x15x2 мм, 1 м	штук	20	-	-	-
86.163.	Разъемы разного типа (DB25M/F, аудио)	штук		-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.164.	Ремешок-хомут 150x3,5 (40 штук)	штук	20	-	-	-
86.165.	Ремешок-хомут 375x4,8 (40 штук)	штук	20	-	-	-
86.166.	Рулетка 5 мх19 мм, ав- тостоп	штук	6	-	-	-
86.167.	Салфетка микрофибра 4 штуки 35/35	штук	10	-	-	-
86.168.	Сверла для сверления отверстий в печатных платах 0,8 мм	штук	70	-	-	-
86.169.	Сверла для сверления отверстий в печатных платах 1 мм	штук	70	-	-	-
86.170.	Сверла для сверления отверстий в печатных платах 2 мм	штук	20	-	-	-
86.171.	Сверла для сверления отверстий в печатных платах 3 мм	штук	40	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.172.	Светодиоды диаметр 5 мм, зеленый	штук	1000	-	-	-
86.173.	Светодиоды разных цветов диаметр 5 мм, красный	штук	1000	-	-	-
86.174.	Светодиоды разных цветов диаметр 5 мм, желтый	штук	1000	-	-	-
86.175.	Микросхема CD4013 или аналог	штук	70	-	-	-
86.176.	Серводвигатель SG90	штук	30	-	-	-
86.177.	Магнитная чаша, 10 см	штук	5	-	-	-
86.178.	Скотч бумажный	штук	100	-	-	-
86.179.	Скотч двусторонний	штук	40	-	-	-
86.180.	Скотч прозрачный	штук	100	-	-	-
86.181.	Стальной прокат для токарного станка	штук	100	-	-	-
86.182.	Стяжки нейлоновые 10 см, 1000 штук	штук	10	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.183.	Супер тряпка	140 штук	10	-	-	-
	штук/уп.					
86.184.	Тактовая кнопка	штук	300	-	-	-
86.185.	Текстолит FR4-1	штук	200	-	-	-
	100x100 мм (1,5 мм)					
86.186.	Текстолит FR4-1	штук	100	-	-	-
	200x200 мм (1,5 мм)					
86.187.	Текстолит FR4-1	штук	100	-	-	-
	200x300 мм (1,5 мм)					
86.188.	Термистор NTC в корпусе с винтом для установки	штук	10	-	-	-
86.189.	Термистор, 10 ком	штук	100	-	-	-
86.190.	Термометр электронный	штук	1	-	-	-
86.191.	Термоусадочная трубка тип 3	штук	20	-	-	-
86.192.	Тиски для моделирования с струбц, 60 мм	штук	10	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.193.	Трансферная бумага для переноса рисунка платы на текстолит -1 лист	штук	300	-	-	-
86.194.	Угольник 450 мм	штук	10	-	-	-
86.195.	Флюс 20 мл флакон с кисточкой	штук	16	-	-	-
86.196.	Фоторезистор	штук	100	-	-	-
86.197.	Хлорное железо 250 г Solins	штук	10	-	-	-
86.198.	Цапонлак зеленый 30 мл	штук	20	-	-	-
86.199.	Цапонлак красный 30 мл	штук	20	-	-	-
86.200.	Шайба оцинк. Кузовная DIN 9021 5 мм	килограммов	1	-	-	-
86.201.	Шпатель 40мм н/ж сталь 2 к. ручка	штук	10	-	-	-
86.202.	Щетка + совок	штук	10	-	-	-
86.203.	Щипцы д/зачистки про- бод. 0,2x6 мм, 170 мм	штук	10	-	-	-
86.204.	Энкодер инкрементный	штук	4	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
86.205.	Эпоксидный клей	килограммов	3	-	-	-
87.	Мебель и оснащение помещения в том числе:	единиц	1	-	-	2 035 048,00
87.1.	Пластиковый еврокон- тейнер штабелируемый	штук	30	180,00	5 400,00	-
87.2.	Пластиковый еврокон- тейнер штабелируемый	штук	30	350,00	10 500,00	-
87.3.	Верстак	штук	15	12 000,00	180 000,00	-
87.4.	Верстак ученический для слесарных работ шириной 1200 мм	штук	15	14 000,00	210 000,00	-
87.5.	Кассетница серии 550 в комплекте с прозрачны- ми ячейками (24 штуки)	штук	4	4 500,00	18 000,00	-
87.6.	Кассетница серии 550 в комплекте с прозрачны- ми ячейками (60 штук)	штук	4	4 500,00	18 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
87.7.	Кассетница серии 550 в комплекте с ячейками (48 штук)	штук	4	4 500,00	18 000,00	-
87.8.	Контейнер с крышкой, 8 л, синий	штук	20	168,00	3 360,00	-
87.9.	Металлический шкаф с дверьми и полками, закрывается на ключ	штук	8	13 000,00	104 000,00	-
87.10.	Напольная поворотная стойка в комплектации с кассетницами	штук	2	170 000,00	340 000,00	-
87.11.	Органайзер ORG 18-1	штук	8	276,00	2 208,00	-
87.12.	Органайзер для хранения деталей и собранных роботов Rox Vox на 16 л (6 оранжевых, 4 синих, 4 прозрачных)	штук	14	600,00	8 400,00	-
87.13.	Органайзер для хранения деталей и собранных роботов Rox Vox на 4,5 л (6 оранжевых, 4 синих, 4 прозрачных)	штук	14	200,00	2 800,00	-

1	2	3	4	5	6	7
87.14.	Органайзер для хранения деталей и собранных роботов Rox Vox на 50 л (3 оранжевых, 3 синих)	штук	6	1 200,00	7 200,00	-
87.15.	Органайзер для хранения деталей и собранных роботов Rox Vox на 8 л (6 оранжевых, 4 синих, 4 прозрачных)	штук	14	360,00	5 040,00	-
87.16.	Подставка под компьютер для подключения к станку ПТ-9Б	штук	2	10 000,00	20 000,00	-
87.17.	Подставка под станок ПТ1	штук	4	12 000,00	48 000,00	-
87.18.	Подставка под станок ПТ2 размером	штук	4	20 000,00	80 000,00	-
87.19.	Промышленная тележка, подкатная	штук	5	30 000,00	150 000,00	-
87.20.	Стойка мобильная универсальная	штук	3	32 000,00	96 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
87.21.	Стойка мобильная универсальная	штук	2	28 700,00	57 400,00	-
87.22.	Столы для установки приборов	штук	10	35 000,00	350 000,00	-
87.23.	Шкаф деревянный для хранения собранных изделий и инвентаря	штук	5	11 000,00	55 000,00	-
87.24.	Шкаф металлический ШНР-2 на 72 ячейки с пластиковыми боксами	штук	2	50 000,00	100 000,00	-
87.25.	Шкаф металлический ШНР-3 на 84 ячейки с пластиковыми боксами	штук	2	60 000,00	120 000,00	-
87.26.	Магнитно-маркерная доска	штук	2	10 000,00	20 000,00	-
87.27.	Ящик для инструментов	штук	5	1 148,00	5 740,00	-
	Итого	-	-	-	15 927 367,00	15 927 367,00

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

## VII. Лекторий

88.	Оборудование в том числе:	единиц	1	-	-	6 725 451,00
88.1.	Ноутбук	штук	16	90 000,00	1 440 000,00	-
88.2.	Мышь	штук	16	950,00	15 200,00	-
88.3.	Офисное программное обеспечение	лицензий	16	2 430,00	38 880,00	-
88.4.	Тележка для хранения ноутбуков	штук	1	35 000,00	35 000,00	-
88.5.	Интерактивный плект	ком-штук	1	390 000,00	390 000,00	-
88.6.	Мобильный стенд	штук	1	17 000,00	17 000,00	-
88.7.	Трибуна интерактивная	штук	1	582 000,00	582 000,00	-
88.8.	LED панель	штук	1	3 499 900,00	3 499 900,00	-
88.9.	Проектор	штук	1	359 900,00	359 900,00	-
88.10.	Крепление для проектора потолочное	штук	1	15 571,00	15 571,00	-

1	2	3	4	5	6	7
88.11.	Экран с электроприводом	штук	1	172 000,00	172 000,00	-
88.12.	Акустическая система	штук	1	160 000,00	160 000,00	-
89.	Комплект мебели	единиц	1	1 000 000,00	1 000 000,00	1 006 200,00
90.	Сетевой удлинитель	штук	6	750,00	4 500,00	-
91.	Корзины для мусора	штук	2	850,00	1 700,00	-
	Итого	-	-	-	7 731 651,00	7 731 651,00

## VIII. Помещение для персонала

92.	Мебель в том числе:	единиц	1	-	-	436 000,00
92.1.	Стол	штук	8	17 000,00	136 000,00	-
92.2.	Кресло	штук	8	9 000,00	72 000,00	-
92.3.	Шкаф для одежды	штук	2	19 000,00	38 000,00	-
92.4.	Шкаф для документов	штук	6	19 000,00	114 000,00	-
92.5.	Тумба	штук	2	10 000,00	20 000,00	-
92.6.	Тумба с ящиками	штук	8	7 000,00	56 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
93.	Компьютерное оборудование в том числе:	единиц	1	-	-	1 152 640,00
93.1.	Ноутбук	штук	8	50 700,00	405 600,00	-
93.2.	Мышь	штук	8	950,00	7 600,00	-
93.3.	Офисное программное обеспечение	лицензий	8	2 430,00	19 440,00	-
93.4.	Лазерный цветной многофункциональный центр формата А4/А3	штук	1	250 000,00	250 000,00	-
93.5.	LED панель	штук	2	170 000,00	340 000,00	-
93.6.	Настенное крепление	штук	2	12 000,00	24 000,00	-
93.7.	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	штук	2	18 000,00	36 000,00	-
93.8.	Доска магнитно-маркерная (настенная)	штук	2	10 000,00	20 000,00	-
93.9.	Многофункциональный центр А4	штук	2	25 000,00	50 000,00	-
	Итого	-	-	-	1 588 640,00	1 588 640,00

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

## IX. Ресепшн

94.	Компьютерное оборудование в том числе:	единиц	1	-	-	3 764 615,00
94.1.	LED панель	штук	1	3 499 900,00	3 499 900,00	-
94.2.	Универсальное наклонное настенное крепление	штук	1	11 325,00	11 325,00	-
94.3.	Моноблок	штук	3	70 000,00	210 000,00	-
94.4.	Клавиатура	штук	3	2 000,00	6 000,00	-
94.5.	Мышь	штук	3	950,00	2 850,00	-
94.6.	Офисное программное обеспечение	лицензий	3	2 430,00	7 290,00	-
94.7.	Многофункциональный центр	штук	1	25 000,00	25 000,00	-
94.8.	Сетевой удлинитель	штук	3	750,00	2 250,00	-
95.	Мебель в том числе:	единиц	1	-	-	282 250,00
95.1.	Стойка ресепшн	штук	1	250 000,00	250 000,00	-

1	2	3	4	5	6	7
95.2.	Кресло	штук	3	9 900,00	29 700,00	-
95.3.	Корзины для мусора	штук	3	850,00	2 550,00	-
	Итого	-	-	-	4 046 865,00	4 046 865,00



Приложение 5

к Концепции по созданию  
и функционированию  
детского технопарка на территории  
Ставропольского края на период  
2017-2019 годов

ОБЪЕМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

мероприятий по созданию детского технопарка на территории Ставропольского края  
на период 2017-2019 годов

(млн. рублей)

№ п/п	Направление расходов	Объем финансирования по годам								
		2017			2018		2019			
		федераль- ный бюд- жет	бюджет Ставрополь- ского края	внебюджет- ные источ- ники	бюджет Ставрополь- ского края	внебюджет- ные источ- ники	бюджет Ставрополь- ского края	внебюд- жетные источники		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		

I. Формирование инфраструктурного листа (перечня планируемого к закупке оборудования)

1.	Приобретение оборудования и других средств обучения и воспитания обучающихся детского технопарка на территории Ставропольского	75,6	32,4	-	-	-	-	-	-
----	--	------	------	---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

края (далее – детский технопарк)

Итого по разделу I                    75,6                    32,4                    -                    -                    -                    -                    -

II. Операционные расходы на функционирование детского технопарка\*

2.	Годовой фонд оплаты труда работников детского технопарка	-	2,9	3,5	5,5	3,8	6,0	4,2
3.	Начисления на оплату труда работников детского технопарка	-	0,9	-	1,7	-	1,8	-
4.	Расходы на оплату коммунальных услуг помещений детского технопарка	-	0,8	-	0,9	-	1,0	-
5.	Уборка территории и помещения детского технопарка	-	0,2	-	0,3	-	0,3	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.	Расходы на горюче-смазочные материалы и технический осмотр автотранспорта детского технопарка	-	0,5	-	0,6	-	0,7	-
7.	Расходы на повышение квалификации директора и педагогических работников детского технопарка	-	0,3	-	0,4	-	0,4	-
8.	Расходы на приобретение расходных материалов	-	3,7	-	4,1	-	4,5	-
9.	Расходы на участие команд детского технопарка в региональных и федеральных мероприятиях, в том числе непредвиденные расходы	-	2,3	1,1	2,5	1,2	2,7	1,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Итого по разделу II	-	11,7	4,6	15,8	5,1	17,4	5,6	
			III. Иные расходы						
10.	Проведение ремонта здания и помещений детского технопарка	-	-	2,0	-	0,5	-	0,3	
11.	Изготовление и монтаж символики детского технопарка	-	-	0,7	-	0,3	-	0,3	
12.	Приобретение двух автобусов для доставки обучающихся детского технопарка	-	-	6,0	-	-	-	-	
13.	Создание официального сайта детского технопарка, интегрированного с сайтом федерального оператора и его сопровождение	-	-	0,5	-	0,1	-	0,1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14.	Освещение деятельности детского технопарка в соответствии с медиапланом сопровождения деятельности детского технопарка	-	-	2,0	-	2,0	-	2,0
	Итого по разделу III	-	-	15,8	-	2,9	-	2,7
	Итого расходов	75,6	44,1	15,8	15,8	7,9	17,4	8,3

\* Объем данных расходов рассчитан с учетом инфляции, принимаемой ежегодно на планируемый период в размере 10 процентов.

