

**Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Центр технического творчества»**

**МОДЕЛЬ КОНСОРЦИУМА «ТЕХНОПАРК»
КАК РЕСУРС СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
УЧРЕЖДЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДЕТЕЙ И ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС**

Разработчики проекта:

Цыплакова Алла Ивановна,
заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
Юханова Мария Валериановна,
заместитель директора по
научно-методической работе

Муравленко, 2012

Аннотация

Представляемый проект разработан с целью обеспечения реализации модели образовательного консорциума «Технопарк» как системы поддержки и развития технического творчества обучающихся в условиях инновационной развивающейся образовательной среды в рамках реализации ФГОС.

В результате реализации проекта в консорциуме «Технопарк» будут объединены ресурсы образовательных учреждений города.

Основные финансовые затраты – оплата КПК по современным видам технического творчества для 10-12 педагогов на сумму 140 000 рублей, приобретение современного робототехнического и компьютерного оборудования для участия в конкурсах и соревнованиях на сумму 360 000 рублей.

Оглавление

I. Введение.....	4
1.1. Актуальность, инновационная значимость проекта.....	4
1.2. Цель и задачи проекта.....	6
1.3. Основная идея педагогической деятельности.....	7
1.4. Новизна проекта.....	7
II. Основная часть.....	8
2.1. Проблемы и противоречия.....	8
2.2. Механизм организации деятельности консорциума «Технопарк».....	9
2.3. Оценка ресурсного потенциала и ограничений реализации проекта.....	13
2.4. Методы оценки процесса реализации и результата проекта.....	15
2.5. Описание возможных рисков и способов их снижения.....	17
2.6. Бизнес-план проекта.....	18
III. Заключение.....	18
IV. Приложения.....	19

І. Введение

1.1. Актуальность, инновационная значимость проекта

Актуальность заявленной темы проекта обусловлена задачами модернизации образования, усилением его влияния на все сферы социальной жизни общества. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» обозначила начало формирования принципиально новой системы непрерывного образования, предполагающей постоянное обновление, индивидуализацию спроса и возможностей его удовлетворения. Главным результатом образования должно стать его соответствие целям опережающего развития, основной задачей - развитие способности обучающегося самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, работать с разными источниками информации, оценивать их и на этой основе формулировать собственное мнение, суждение, оценку, что нашло отражение в стандартах второго поколения:

- федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (далее по тексту - ФГОС НОО) - утвержден и введен в действие с 01.01.2010 приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373;
- федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее по тексту - ФГОС ОО) - утвержден приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897, будет введен в действие с 01.09.2015.

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами начального и основного общего образования (далее по тексту - ФГОС) основная образовательная программа реализуется образовательным учреждением, в том числе, и через внеурочную деятельность. При отсутствии возможности для организации внеурочной деятельности образовательное учреждение в рамках соответствующих муниципальных заданий, формируемых учредителем, может использовать возможности образовательных учреждений дополнительного образования детей¹.

В этой ситуации дополнительное образование, на наш взгляд, становится сферой, в которой пересекаются интересы самых различных групп: государства, округа, города, профессионального педагогического сообщества, обучающихся и их родителей.

Региональная модель дополнительного образования детей ЯНАО² именно дополнительное образование определяет ресурсом развития городского и регионального образования. Окружная образовательная политика актуальным

¹ Пункт 19.3 раздела III ФГОС НОО, пункт 16 раздела III ФГОС ОО

² Региональная модель дополнительного образования детей Ямало-Ненецкого автономного округа «Инвестиции в новое поколение в ситуации реиндустриализации округа. Открытое дополнительное образование: восстановление и развитие исторического опыта жизни на Севере как основы развития современного человеческого потенциала ЯНАО»

вопросом развития заявляет поддержку технического творчества, инженерно-конструкторской и изобретательской деятельности школьников³.

Выбор темы проекта обусловлен необходимостью решения управленческих задач как по развитию современных технических видов детского творчества, так и по организации внеурочной деятельности в общеобразовательных учреждениях в рамках реализации ФГОС. Социально-экономические условия монопрофильного города Муравленко накладывают ограничения на деятельность образовательных учреждений, находящихся на его территории (Приложение 1), что вступает в противоречие с растущими требованиями государства, общества, родителей и обучающихся, касающимися разнообразия и качества образовательных услуг.

Инновационная значимость представленного проекта состоит в конструировании условий для организации и внедрения новых видов деятельности участников образовательного пространства на основе сетевой деятельности. Центр можно отнести к разряду инновационно-проектных учреждений, как организующий деятельность по целевому образовательному проекту «Технопарк», в рамках которого ведется самостоятельный инновационный поиск, направленный на решение задач поддержки и развития технического творчества обучающихся и реализацию ФГОС.

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей Центр технического творчества (далее по тексту – ЦТТ, Центр) работает в городе Муравленко с 1988 года.

Сегодня Центр - это многопрофильное, социально адаптированное учреждение, организующее активную, творческую жизнедеятельность детей и подростков.

Основная деятельность учреждения – оказание образовательных услуг в сфере дополнительного образования детей посредством реализации образовательных программ дополнительного образования детей следующих направленностей: спортивно-технической, научно-технической, художественно-эстетической, социально-педагогической, профессиональной подготовки. В 15 творческих объединениях занимается 820 воспитанников.

Центр работает в тесном контакте с учреждениями дополнительного образования детей и общеобразовательными школами города, с 2011 года ведутся занятия с обучающимися первых классов в рамках реализации ФГОС НОО.

Таким образом, реализация представленного проекта будет способствовать повышению информационно-технологической компетенции обучающихся и организации внеурочной деятельности общеобразовательных школ в рамках ФГОС. Для Центра данный проект является ресурсом перехода из режима традиционного функционирования в режим непрерывного инновационного развития.

³ Окружная долгосрочная целевая программа «Развитие системы образования Ямало-Ненецкого автономного округа на 2011-2015 годы»

1.2. Цель и задачи проекта

Цель: обеспечение реализации модели образовательного консорциума «Технопарк» как системы поддержки и развития технического творчества обучающихся в условиях инновационной развивающейся образовательной среды в рамках реализации ФГОС.

Задачи:

1. Разработать механизм взаимодействия образовательных учреждений города, обеспечивающий интеграцию ресурсов для развития технического творчества обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.
2. Обеспечить координацию инновационной деятельности участников консорциума по развитию технического творчества.
3. Развивать у обучающихся инженерно-конструкторские, изобретательские, исследовательские компетенции средствами технического творчества.
4. Повышать уровень профессионального мастерства педагогических работников для руководства исследовательской, конструкторской и проектной деятельностью обучающихся посредством активизации их участия в мероприятиях различного уровня и интегративного взаимодействия.
5. Разработать и модернизировать программно-методическое обеспечение развития направлений деятельности консорциума «Технопарк».
6. Оснастить лаборатории консорциума современным оборудованием.

Ожидаемые результаты:

- Расширение возможностей системы образования города Муравленко в предоставлении услуг дополнительного образования детей технической направленности.
- Повышение качества дополнительного образования детей по направлениям технического творчества в рамках проектов.
- Повышение квалификации и рост профессионализма педагогов, работающих в «Технопарке».
- Создание системы методического обеспечения консорциума.
- Закупка и использование оборудования и программно-методического обеспечения для деятельности «Технопарка».

1.3. Основная идея педагогической деятельности

В условиях малого монопрофильного северного города отдельно взятому учреждению дополнительного образования детей достаточно сложно удовлетворить социальный заказ обучающихся, их родителей, образовательной системы города, округа и государства в обеспечении условий для развития современных технических видов творчества. Школы не всегда имеют ресурсы, необходимые для реализации требований новых стандартов, направленных на решение задач самопознания и саморазвития, формирование готовности обучающегося к непрерывному образованию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений.

Поэтому перед Центром встала задача организации образовательного консорциума «Технопарк» для обеспечения интеграции ресурсов учреждений дополнительного образования детей и общеобразовательных учреждений с целью развития технического творчества и реализации ФГОС.

1.4. Новизна проекта

Новизна проекта заключается в возможности для образовательных учреждений в условиях сетевого взаимодействия не только реализовывать свои образовательные программы в соответствии с требованиями ФГОС, но и успешно развиваться, совершенствуя эффективную систему разноуровневого развития интеллектуальных, технических, творческих способностей обучающихся, осуществляя единство образовательной, воспитательной, методической и научной функций образовательного процесса.

II. Основная часть

2.1. Проблемы и противоречия

Поддержка технического творчества, инженерно-конструкторской, изобретательской деятельности школьников в связи с ускоряющимся внедрением в производство высоких технологий является актуальным направлением развития образовательной системы автономного округа и города Муравленко и нашла свое отражение в окружной долгосрочной целевой программе «Развитие системы образования Ямало-Ненецкого автономного округа на 2011-2015 годы».

Развитие данного направления деятельности требует внедрения современного оборудования, обновления используемых технологий, повышения квалификации педагогических кадров. В модернизации нуждаются и образовательные программы дополнительного образования детей технической направленности, не соответствующие современным задачам обеспечения развития познавательных и профессиональных интересов обучающихся, активизации их творческого, инженерного мышления, формирования опыта творческой технической деятельности.

Оценка ситуации и анализ факторов, влияющих на развитие технического творчества детей в городе Муравленко, позволили обозначить **противоречие** между требованиями ФГОС, окружной образовательной политики и ресурсами образовательных учреждений (кадровыми, материально-техническими, информационно-методическими, финансово-экономическими). В условиях моногорода указанное противоречие обостряется, что приводит к возникновению следующих **проблем**:

- 1) Несоответствие материально-технической базы объединений технической направленности современным технико-технологическим требованиям (разные материально-технические возможности образовательных учреждений: наличие и количество имеющихся площадей, оборудования, сменность режима работы).
- 2) Кадровые проблемы (недостаточная укомплектованность штатными единицами и прежде всего специалистами, имеющими базовую подготовку в области современных видов инженерно-технической деятельности; дефициты системы непрерывного профессионального развития и повышения квалификации педагогических работников).
- 3) Недостаточная мотивация педагогов и обучающихся (ограниченные возможности мотивирующего воздействия на педагогов и обучающихся, в том числе недостаток опыта творческой, научно-исследовательской продуктивной деятельности в области науки, техники и производства);
- 4) Географическая удаленность моногорода от крупных городов и научно-технических центров (ограничение возможности взаимодействия с крупными образовательными, научно-техническими учреждениями и выбора форм дополнительного образования).

Таким образом, при решении указанных проблем мы учитываем запросы образовательной политики округа, обучающихся и их родителей, личностный и профессиональный потенциал педагогов, особенности материально-технической базы, информационно-методические ресурсы образовательных учреждений, возможности городской среды и социальных партнеров.

2.2. Механизм организации деятельности консорциума «Технопарк» как способ решения указанных проблем

В условиях монопрофильного города Муравленко наиболее ресурсной для комплексного решения выявленных проблем является организация сетевого взаимодействия между образовательными учреждениями дополнительного образования и общеобразовательными учреждениями. Разработан проект образовательного консорциума «Технопарк» с базовым учреждением - Центр технического творчества, организованы мероприятия по его реализации.

Модель образовательного консорциума «Технопарк» объединяет ресурсы технической направленности, а также усиливает кадровые, материальные, методические ресурсы таких образовательных учреждений города, подведомственных Управлению образования, как: Центр технического творчества, детско-юношеский центр «Радуга», Многопрофильный лицей, школы №1, №2, №4, №5, №6 (Приложение 2).

Таким образом, **цель консорциума «Технопарк»** - создание системы поддержки и развития технического творчества обучающихся в условиях инновационной развивающейся образовательной среды.

Основные целевые группы, на которые направлен проект:

1. Обучающиеся образовательных учреждений дополнительного образования детей и общеобразовательных школ, желающие заниматься техническими видами творчества, делящиеся на группы разных возрастных категорий:
 - младшая - 7-11 лет,
 - средняя -11-14 лет,
 - старшая - 14-17 лет.
2. Педагоги образовательных учреждений дополнительного образования детей и общеобразовательных школ.

Деятельность консорциума организована на образовательных площадках - лабораториях, именно в том направлении технического творчества, где у каждого образовательного учреждения-участника имеются необходимые для этого условия.

Структура консорциума состоит из кластеров (от англ. cluster - гроздь, куст. Кластер - объединение в систему однородных единиц; при этом данная система может считаться самостоятельным элементом, обладающим определёнными свойствами). Кластер, являясь частью консорциума, предполагает возможность внутренней надстройки (расширения). В состав

кластеров входят лаборатории: «Робототехника», «Картинг», «Инжиниринг», «Авиамоделирование», «Дизайн-студия», «Креатив-фотостудия», «Видеостудия» и др., располагающиеся в образовательных учреждениях города - участниках «Технопарка». Структура и содержание деятельности консорциума представлены в Приложении 3.

Основной формой деятельности консорциума «Технопарк» станут сетевые образовательные события: соревнования, конкурсы, фестивали, форумы, конференции, презентации.

Площадками для представления полученных продуктов будут: муниципальный и региональный этапы конкурса юных рационализаторов и изобретателей «От замысла к воплощению», городские научно-исследовательские конференции учащихся «Малая Академия» и «Цель творчества - познание идеи», городской Фестиваль науки, конкурсы технического творчества детей и подростков по техническому конструированию и виртуальному моделированию городского, регионального и всероссийского уровней.

Взаимодействие образовательных учреждений внутри образовательного консорциума «Технопарк» организовано на основе Соглашения, в форме постоянно действующей переговорной площадки (Совет Технопарка) для обеспечения совместной деятельности по согласованию целей, механизмов, схем взаимодействия, определению образовательных результатов и проведению профессиональной экспертизы. В Совет входят представители всех учреждений – участников консорциума, Управления образования, общественности, родителей обучающихся. Координатор деятельности консорциума - Центр технического творчества, общий контроль и управление осуществляется на уровне Управления образования.

Участие детей в деятельности консорциума ранжируется по следующим уровням: начальный (уровень лаборатории), продвинутый (уровень технопарка), перспективный (уровень осознанного выбора, тьюторства).

Разработка и модернизация **программно-методического обеспечения** деятельности консорциума организуется через систему методической работы, обеспечивающую сетевое взаимодействие педагогов, которые участвуют в работе «Технопарка». В рамках этой деятельности предусмотрено проведение следующих мероприятий:

- Семинары по вопросам развития технического творчества, инженерно-конструкторской, изобретательской деятельности школьников, а также содержанию и ключевым особенностям ФГОС.
- Тренинги для педагогов с целью выявления и соотнесения собственной профессиональной позиции с целями и задачами ФГОС.
- Заседания сетевых методических объединений педагогов по проблемам реализации новых направлений технического творчества.
- Конференции участников и социальных партнёров консорциума по итогам апробации и поэтапной реализации проекта «Технопарк».
- Участие педагогов в разработке сетевых образовательных программ

дополнительного образования детей.

- Участие педагогов в проведении мастер-классов, круглых столов, стажёрских площадок, «открытых» занятий и мероприятий по направлениям деятельности консорциума.

Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий будут осуществляться в разных формах: заседания Совета Технопарка, сетевых методических объединений педагогов, презентации, приказы Управления образования, рекомендации, резолюции и т. д.

С целью повышения мотивации педагогов и обучающихся запланированы различные стимулирующие мероприятия, при этом многие формы образовательной деятельности будут выполнять самостимулирующую функцию. Условия материальной мотивации педагогов создаются новой системой оплаты труда, т.к. выделение стимулирующей части фонда оплаты труда позволяет распределять ее по результатам деятельности педагога. Также одним из важных моральных и материальных стимулов и педагогов и обучающихся является возможность презентовать результаты своего труда, получить заслуженную оценку педагогического и ученического сообщества, быть отмеченными дипломами и грамотами, т.е. исследовательская, инженерно-конструкторская и изобретательская деятельность, участие в конкурсах и соревнованиях разного уровня (лаборатории, кластера, «Технопарка», городского, окружного, всероссийского) будут выступать стимулом к их дальнейшему совершенствованию.

Таким образом, сетевое взаимодействие выстроено и как способ взаимодействия педагогов, и как способ повышения ими собственной квалификации.

В информационное обеспечение реализации деятельности консорциума «Технопарк» включено:

- проведение мониторинга профессионально-общественного мнения среди педагогов, обучающихся и родительской общественности;
- использование информационно-коммуникационных технологий для организации взаимодействия образовательных учреждений, входящих в консорциум, а также с родительской общественностью, социальными партнерами (сайты Управления образования, образовательных учреждений, интернет-страницы лабораторий);
- выпуск буклетов и сотрудничество со средствами массовой информации;
- создание и ведение различных баз данных (нормативно-правовой, методической и других).

Значительную роль в информационной поддержке консорциума будет играть единое информационное пространство, что не только обеспечит взаимодействие между участниками «Технопарка», их социальными партнерами, но и расширит многообразие форм поощрений, усилит публичное признание достижений всех участников консорциума, диверсифицирует мотивационную среду образовательных учреждений.

Кадровое и материально-техническое обеспечение деятельности консорциума осуществляется за счет объединения кадровых, материальных, технических ресурсов образовательных учреждений-участников «Технопарка». Педагоги проводят занятия как в образовательных учреждениях по месту своей работы, так и на базе других учреждений, которые предоставляют помещения, оборудование, организуют группы обучающихся.

Мониторинг результатов деятельности консорциума будет осуществляться по трем направлениям:

- 1) оценивание результатов деятельности консорциума;
- 2) оценивание результатов деятельности педагогов;
- 3) оценивание результатов деятельности обучающихся.

Оценивание результатов деятельности консорциума будет проводиться по следующим направлениям:

- Процесс сетевого взаимодействия (количество образовательных учреждений, участвующих в консорциуме; количество лабораторий; количество обучающихся в лабораториях «Технопарка»; количество обучающихся и педагогов, принявших участие в сетевых мероприятиях; количество сетевых мероприятий);
- Условия развития технического творчества обучающихся (качество материально-технического обеспечения, качество кадрового обеспечения (профессиональная компетентность педагогов и качество их деятельности), качество программно-методического обеспечения).

Оценивание результатов деятельности педагогов будет проводиться по следующим направлениям:

- Образовательный процесс в творческом объединении (выполнение образовательной программы, использование информационно-коммуникационных технологий, сохранность контингента обучающихся, организация сетевых мероприятий, участие в сетевых мероприятиях);
- Внешние достижения педагогов (оцениваются на основании портфолио педагога и лаборатории: грамоты, дипломы, сертификаты и т.п.).

Оценивание результатов деятельности обучающихся будет проводиться по следующим направлениям:

- Мониторинг личностного развития ребенка в процессе освоения им образовательной программы;
- Мониторинг результатов обучения ребенка по образовательной программе;
- Внешние достижения обучающихся в рамках направлений деятельности консорциума (оцениваются на основании портфолио обучающегося: грамоты, дипломы, сертификаты и т.п.).

Регулярность оценивания определяется образовательными учреждениями самостоятельно, но не реже двух раз в год.

Запуск первого модуля консорциума «Технопарк» состоится в сентябре 2012 года на 18 площадках-лабораториях восьми образовательных учреждений

города, из которых 2 являются учреждениями дополнительного образования детей и 6 – общеобразовательными школами различных ступеней.

Таким образом, с помощью консорциума будет достигнут синергетический эффект, когда ресурс каждого учреждения усилится за счет ресурсов других участников, появится возможность получения экспертизы собственных разработок, реализации совместных образовательных мероприятий и событий, расширения перечня услуг дополнительного образования для обучающихся, в том числе и в рамках реализации ФГОС.

2.3. Оценка ресурсного потенциала и ограничений реализации проекта

Подготовительный этап организации деятельности консорциума «Технопарк» (ноябрь 2011года - август 2012 года) включал в себя следующие мероприятия:

- мониторинг потребностей обучающихся и их родителей в технических видах творчества;
- мониторинг ресурсов образовательных учреждений (кадровых, материально-технических, информационно-методических);
- разработка модели консорциума;
- разработка нормативной базы (Положения о консорциуме «Технопарк», Соглашения о совместной деятельности в городском образовательном консорциуме «Технопарк»);
- разработка начального методического обеспечения (содержание деятельности кластеров, лабораторий, 5 программ дополнительного образования детей);
- проведение переговорных площадок с руководителями учреждений и лабораторий, сотрудниками Управления образования;
- поиск специалистов, имеющих базовую подготовку в области современных видов инженерно-технической деятельности, для работы в лаборатории «Робототехника»;
- представление модели консорциума и образовательных программ дополнительного образования детей на городском экспертно-методическом совете (утверждены и рекомендованы к реализации, протокол №6 от 28.04.2012);
- закупка и установка современного технического и компьютерного оборудования, программного обеспечения для оснащения лабораторий;
- ремонт помещений для лабораторий «Технопарка».

Начальный этап (сентябрь-октябрь 2012 года):

- разработка программы деятельности консорциума «Технопарк»;
- комплектование лабораторий «Технопарка»;
- обучение педагогов работе с новым оборудованием;

- инструктивно-методическая работа с участниками проекта;
- презентации лабораторий;
- разработка плана работы консорциума на 2012-2013 учебный год;
- запуск модели консорциума в экспериментальном режиме;
- подготовка к окружному конкурсу юных изобретателей и рационализаторов «От замысла к воплощению».

Основной этап (ноябрь 2012 года – май 2015 года):

- функционирование консорциума «Технопарк» в соответствии с программой деятельности;
- оснащение лабораторий консорциума техническим оборудованием;
- повышение квалификации педагогов;
- организация и проведение ежегодного городского конкурса юных рационализаторов и изобретателей.

Аналитический этап (май-август 2015 года):

- обобщение и распространение опыта сетевого взаимодействия образовательных учреждений города в проекте «Технопарк»;
- разработка перспектив развития сетевого взаимодействия образовательных учреждений.

При выборе форм, направлений деятельности, площадок для размещения лабораторий консорциума учитывались следующие условия:

- запросы обучающихся, их родителей, общественности города;
- профильность образовательных учреждений;
- наличие кадров (педагогов, специалистов определенных профессий);
- особенности материально-технической базы учреждений;
- программно-методическая обеспеченность технических видов дополнительного образования детей;
- кадровый и творческий потенциал педагогического коллектива.

Центр технического творчества не только обеспечивает координацию инновационной деятельности участников консорциума по развитию технического творчества, но и является основным базовым учреждением для размещения лабораторий «Технопарка».

Кроме уже действующих и известных в городе творческих объединений технической направленности: «Картинг», «Авиамоделирование», «Фотостудия» - в рамках консорциума откроются новые направления технического творчества:

- «Инжиниринг» (изучение, проектирование, моделирование, конструирование, изготовление моделей технических устройств, в том числе с использованием информационных технологий, масштабного эскизирования и макетирования);
- «Дизайн-студия» (изучение компьютерной графики; моделирование, разработка дизайнерских графических и мультимедийных проектов);
- «Робототехника» (изучение основ программирования, сборки систем техники, конструирования и структурных особенностей роботов).

Для этих направлений разработаны современные образовательные программы дополнительного образования детей, которые будут реализовываться как в учреждениях дополнительного образования детей, так и в общеобразовательных школах для организации внеурочной деятельности в рамках ФГОС в виде факультативных занятий, кружков, элективных курсов.

В 2012 году для оснащения лабораторий консорциума «Технопарк» были закуплены 5 операционных компьютеризированных тренажеров и станков «Проэмуляторы», автомобильный компьютеризированный тренажер «Автотренер», робототехнические комплекты и программное обеспечение «Перворобот LEGO WeDo» (15 штук), «Перворобот LEGO NXT» (17 штук), два мобильных компьютерных класса, оборудование для фотостудии (5 зеркальных фотоаппаратов, фотопринтер, интерактивный стол), программное обеспечение, демонстрационное и печатающее оборудование для обучения компьютерной графике и анимации.

В тоже время отсутствие у педагогов специальной подготовки в области современных видов инженерно-технической деятельности, возросший спрос обучающихся и их родителей на технические виды образовательной деятельности затрудняют организацию эффективной работы консорциума.

Для компенсации выявленных дефицитов необходимо организовать следующие мероприятия:

- курсы повышения квалификации для педагогов учреждений-участников «Технопарка» по современным видам и направлениям технического творчества;
- приобретение современного оборудования:
 - робототехнических комплектов для участия в конкурсах и соревнованиях;
 - компьютерного оборудования и программного обеспечения для организации деятельности «Технопарка».

Календарный план реализации мероприятий на 2013 год

№ п/п	Наименование товаров, работ, услуг	Сроки реализации
1	приобретение робототехнических комплектов для участия в конкурсах и соревнованиях	апрель
2	приобретение компьютерного оборудования для организации программно-методического обеспечения деятельности «Технопарка»	
3	приобретение программного обеспечения для организации деятельности «Технопарка»	апрель
4	курсы повышения квалификации для педагогов учреждений-участников «Технопарка» по современным видам и направлениям технического творчества	ноябрь

2.4. Оценка процесса реализации и результата проекта

Для оценки эффективности проекта предполагается использовать следующую систему показателей, увязанных с задачами и ожидаемыми результатами.

Ожидаемые результаты	Показатели	Май 2012 года	Сентябрь 2013 года
Расширение возможностей системы образования города Муравленко в предоставлении услуг дополнительного образования детей технической направленности	Доля общеобразовательных школ и образовательных учреждений дополнительного образования детей, подведомственных Управлению образования, участвующих в сетевом взаимодействии (консорциум «Технопарк»)	60%	80%
	Охват обучающихся дополнительным образованием технической направленности	530	550
	Количество творческих объединений технической направленности	10	11
Повышение качества дополнительного образования детей по направлениям технического творчества в рамках проектов	Ежегодное представление на муниципальный этап окружного конкурса юных рационализаторов и изобретателей «От замысла к воплощению» не менее 20 конкурсных работ	20	25
Повышение квалификации и рост профессионализма педагогов, работающих в «Технопарке»	Доля педагогов, прошедших аттестацию на присвоение квалификационной категории (первая, высшая)	40%	45%
	Доля педагогов, ставших призёрами и победителями в конкурсах педагогического мастерства	25%	35%
Создание системы методического обеспечения консорциума	Наличие методической продукции, прошедшей экспертизу и утвержденной к реализации	50%	70%
Закупка оборудования для лаборатории «Робототехника» и программно-методического обеспечения деятельности «Технопарка»	Количество робототехнических комплектов не менее 0,5 на одного обучающегося	0,3	0,5

2.5. Описание возможных рисков и способов их снижения

Оценка рисков реализации проекта или применения проектных решений связана не только с критериями специфических ограничений, но и возможной динамикой соотношения внешних и внутренних условий. К таковым следует отнести факторы недостаточной информированности групп участников, вовлекаемых в реализацию; изменение политической и экономической конъюнктуры; «сопротивление изменениям». Отсюда применительно к модельной ситуации возможно сформулировать следующие риски:

1. Непонимание частью родителей (законных представителей) целей, задач и содержания деятельности консорциума.

Данный риск определен в связи с ограниченным общим социально-культурным уровнем семей, так как большинство является рабочими профильной нефтяной и транспортной отраслей промышленности.

2. Неготовность руководства учреждений к сотрудничеству в рамках сетевого взаимодействия (сопротивление изменениям).

Это может быть обусловлено внутренней конкуренцией образовательных учреждений, а также нежеланием сотрудничества из-за непонимания и недостаточной информированности и личных качеств руководителей.

3. Незаинтересованность работодателей в профильных областях в результатах образования – снижение значимости (ценности) образовательных результатов.

Не всегда дальновидная политика владельцев и руководства нефтедобывающих и транспортных предприятий, основанная на «сиюминутной» выгоде, непонимание необходимости (востребованности) в будущем работников более высокой квалификации, подготовленных с наименьшими затратами с использованием местных трудовых ресурсов.

Возможные субъекты, от которых зависит развитие ситуации в описанных рисках, и пути их компенсации определены в Приложении 4.

2.6. Бизнес-план проекта

Помимо предполагаемой грантовой поддержки проекта, источником его финансирования будут доходы от реализации дополнительных платных образовательных услуг.

Для привлечения внебюджетных средств надеемся также на привлечение организаций, которые могут оказывать помощь в части выделения средств на организацию поездок, экскурсий, поощрение педагогов и обучающихся.

Средства предполагаемой грантовой поддержки проекта будут реализованы следующим образом:

№ п/п	Наименование товаров, работ, услуг	Цена, тыс. руб.	Количество, ед.	Сумма, тыс. руб.
1	Робототехнический набор Конструктор «Перворобот NXT»	32,5	8	260
2	Компьютер в сборе	40	2	80
3	Программное обеспечение	20	1	20
4	Курсы повышения квалификации для группы педагогов (10-12 человек) учреждений-участников «Технопарка» по современным видам и направлениям технического творчества	140	1	140
	ИТОГО			500

III. Заключение

Продуктивность данного проекта заключается в его четкой нацеленности на реальный, конкретный продукт – образовательный консорциум «Технопарк», - создаваемый в городе Муравленко на естественно рожденной потребности образовательных учреждений в добровольном объединении для поддержки и развития технического творчества обучающихся в условиях реализации ФГОС.

Значение применения проекта заключается в организации сетевого взаимодействия образовательных учреждений дополнительного образования детей и общеобразовательных школ как механизма решения проблем, связанных с низким уровнем развития технического творчества детей и недостаточными ресурсами образовательных учреждений в условиях реализации ФГОС.

Данный проект может быть использован в практике работы любых образовательных учреждений, так как сетевое взаимодействие является одним из мощных ресурсов инновационного образования. Идеи, заложенные в проекте, позволят организовать работу по поддержке технического творчества, инженерно-конструкторской, изобретательской деятельности школьников.

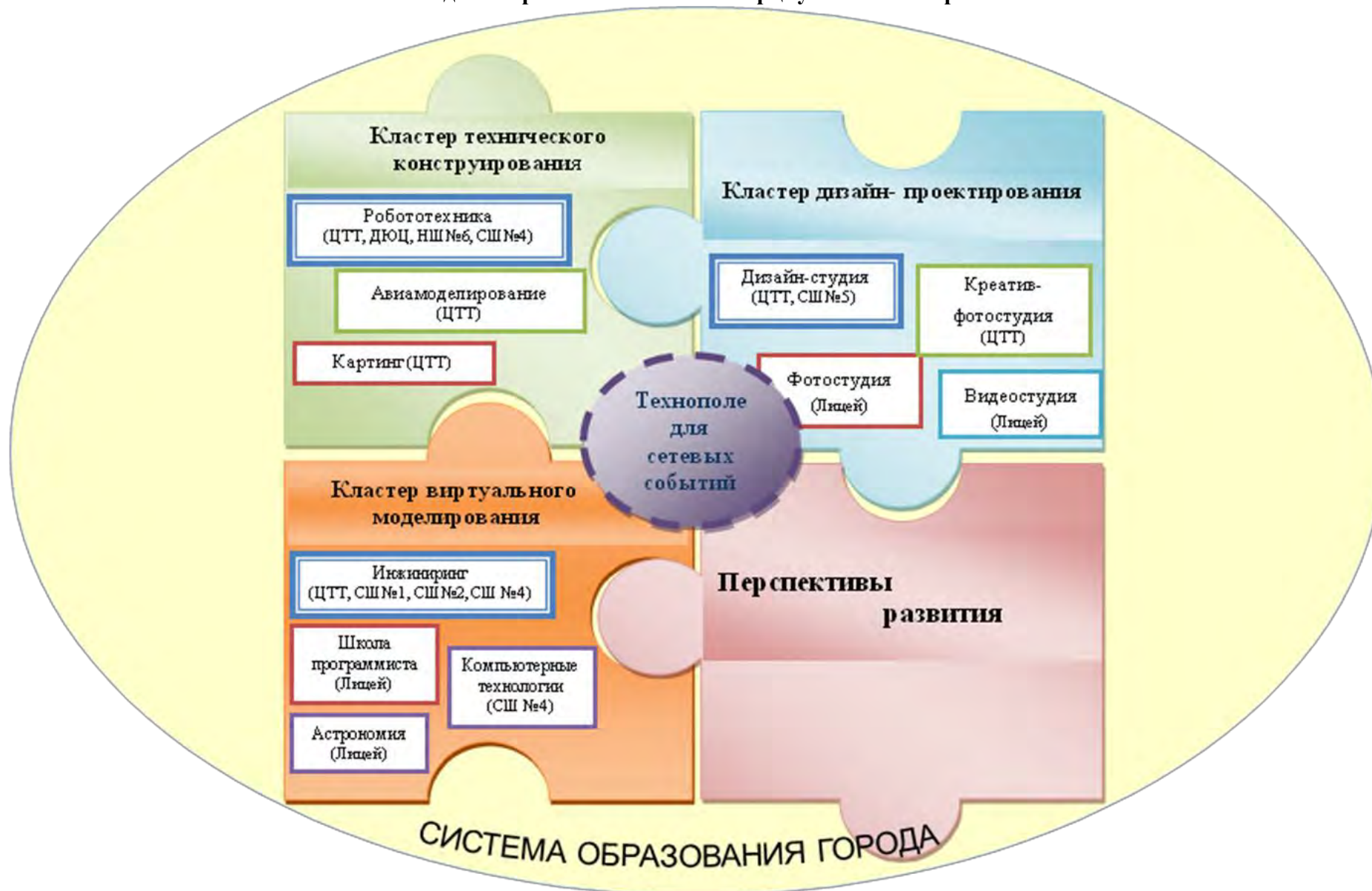
IV. Приложения

Приложение 1

Социально-экономические признаки монопрофильности города Муравленко, обуславливающие, в том числе, развитие образовательной системы:

- наличие в городе нескольких однотипных предприятий (филиал «Муравленковск-нефть», ООО «Муравленковская Транспортная Компания»), обслуживающих один узкий сегмент нефтедобывающей отрасли, притом, что остальные предприятия города обслуживают только внутренние нужды города и проживающих в нем людей. Данный признак влечет ограничение профессионального самоопределения выпускников, ввиду ограниченного спроса на специалистов различных квалификаций и профессий;
- низкая диверсификация сфер занятости населения города (однородный профессиональный состав) – родители имеют повышенный стимул для ориентирования детей на обучение и проживание в других территориях. Это может привести к тому, что образовательные учреждения не смогут в полной мере удовлетворить запросы потребителей образовательных услуг;
- значительная удаленность города от других, более крупных населенных пунктов, что снижает мобильность жителей, не дает возможности реализовать право выбора, в том числе в сфере образования.

Модель образовательного консорциума «Технопарк»



Структура образовательного консорциума «Технопарк»

Кластер	Лаборатория	Площадка, участники	Содержание деятельности
Кластер технического конструирования	Робототехника	- ЦТТ - ДЮЦ«Радуга» - МБОУ НОШ №6 - МБОУ СОШ №4	Изучение основ программирования, сборки систем техники, конструирования и структурных особенностей манипуляционных роботов, источников их энергии. Создание и моделирование программ для движущихся и мобильных роботов, дистанционно-управляемых систем. Организация и проведение соревнований по робототехнике.
	Картинг	ЦТТ	Обучение основам автодела, конструирования, вождения с использованием микроавтомобиля «карт».
	Авиа-моделирование	ЦТТ	Техническое моделирование, конструирование, изготовление действующих авиамоделей. Организация и проведение спортивных соревнований по авиамоделному спорту. Организация деятельности музея действующих авиамоделей с использованием интерактивных и проектных технологий.
Кластер виртуального моделирования	Инжиниринг	- ЦТТ - МБОУ СОШ №1 - МАОУ ООШ №2	Изучение, проектирование, моделирование, конструирование, изготовление моделей технических устройств, в том числе с использованием информационных технологий, масштабного эскизирования и макетирования.
	Компьютерные технологии	МБОУ СОШ №4	Изучение компьютерных программ для работы с текстом, знакомство с основами делопроизводства
	Школа программиста	МАОУ МЛ	Изучение языков программирования, основ олимпиадного программирования.
	Астрономия	МАОУ МЛ	Знакомство с основами астрономии и астрофизики.
Кластер дизайн-проектирования	Дизайн-студия	- ЦТТ - МБОУ СОШ №5	Изучение компьютерной графики, методов представления графических изображений и форматов графических файлов; моделирование, разработка дизайнерских проектов эмблем, буклетов, мультимедийных проектов, в том числе с использованием трехмерной анимационной графики.
	Креатив-фотостудия	ЦТТ	Обучение фотосъемке по разным направлениям, обработке изображений в графических редакторах. Организация и участие в фотовыставках и фоторепортажах.
	Фото-студия	МАОУ МЛ	Фотосъемка, обработка изображений в графических редакторах. Организация и участие в фотовыставках и фоторепортажах.
	Видео-студия	МАОУ МЛ	Видеосъемка, обработка видеофайлов в графических редакторах. Участие в мероприятиях и видеорепортажах.

Возможные риски и способы их снижения

№ п/п	Риски реализации проекта	Стейкхолдеры (субъекты, от действия которых зависит развитие ситуации)	Пути снижения рисков
1.	Непонимание частью родительской общественности целей, задач и содержания деятельности консорциума в связи с ограниченным социально-культурным уровнем части семей (основная масса – рабочие профильной нефтяной и транспортной отраслей промышленности)	Родители (законные представители), руководители ОУ, органы местного самоуправления	Лектории, переговорные площадки, общественные слушания отчетов о деятельности консорциума, заключение договоров с родителями, презентации продуктов деятельности обучающихся, агитация
2.	Неготовность (скрытое противодействие, сопротивление изменением) руководства учреждений к сотрудничеству в рамках сетевого взаимодействия (личностные противоречия, недостаточный уровень профессиональной компетенции)	Управление образования, руководители ОУ	Переговорные площадки, межведомственные семинары и конференции, административный ресурс Управления образования
3.	Незаинтересованность работодателей в профильных областях в результатах образования – снижение значимости (ценности) образовательных результатов	Руководство предприятий профильных отраслей (филиал «Муравленковск-нефть», ООО «МТК»), органы местного самоуправления	Привлечение работодателей к формированию муниципальных программ сотрудничества (подготовка квалифицированных специалистов)