

Приложение
к решению Совета депутатов
города Новосибирска
от _____ № _____

Приложение 13
к стратегическому плану
устойчивого развития
города Новосибирска

**КОМПЛЕКСНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА
«Воспитание креативной молодежи, формирование социальных лифтов
и подготовка кадров для инновационной экономики
города Новосибирска до 2020 года»**

Паспорт
комплексной целевой программы
«Воспитание креативной молодежи, формирование социальных лифтов
и подготовка кадров для инновационной экономики
города Новосибирска до 2020 года»

Наименование Программы	Комплексная целевая программа «Воспитание креативной молодежи, формирование социальных лифтов и подготовка кадров для инновационной экономики города Новосибирска»
Основание для разработки Программы	Стратегический план устойчивого развития города Новосибирска, принятый решением городского Совета Новосибирска от 28.03.2005 № 575. Рекомендации экспертной сессии по подготовке кадров для инновационной экономики города, проведенной 05.07.2011 мэром города Новосибирска. Распоряжение мэрии города Новосибирска от 07.11.2011 № 1452-р «О создании рабочей группы по разработке комплексной целевой программы «Воспитание креативной молодежи, формирование социальных лифтов и подготовка кадров для инновационной экономики города Новосибирска». Рекомендации совместного заседания президиума мэрии и Общественного совета по стратегическим проблемам устойчивого развития города Новосибирска от 14.12.2011.
Заказчик Программы	Мэрия города Новосибирска, Совет депутатов города Новосибирска.
Разработчики проекта Программы	Группа экспертов в составе: Научный руководитель группы – Диканский Н.С. , академик, д.ф.-м.н., профессор, зам. председателя СО РАН по инновационной деятельности и развитию научно-образовательного комплекса. Ответственный руководитель от мэрии – Знатков В.М. , к.э.н., первый заместитель мэра города Новосибирска. Члены группы и участвующие в разработке эксперты: <i>Аниканова Н.В.</i> , директор ООО «Центр образовательных проектов Сигма»; <i>Гольцер С.В.</i> , канд. филол. наук, доцент, научн. руководитель ЦРО «Умка»; <i>Гугучкин В.И.</i> , к.т.н., доцент, генеральный директор ЗАО «Экран – оптические системы»;

Разработчики проекта Программы	<p><i>Дубынин А.В.</i>, директор МБОО «Сибирский экологический центр» <i>Казак А.П.</i>, генеральный директор ОАО «НПП Восток»; <i>Кричевский А.И.</i> – действ. член МАИБ, к.т.н., профессор НГУЭУ; <i>Кузьмин М.Г.</i>, заслуженный машиностроитель РФ, к.т.н., генеральный директор ОАО «Сибэлектротерм»; <i>Кулаев А.П.</i> – к.э.н., начальник планово-экономического управления мэрии; <i>Курчеев В.С.</i> – действ. член МАИБ, д.ю.н., профессор, декан юридического факультета НГУ; <i>Ляхов Н.З.</i>, академик, д.х.н, профессор, главный ученый секретарь СО РАН, депутат Совета депутатов города Новосибирска; <i>Осьмук Л.А.</i>, действ. член МАИБ, докт. соц. наук, профессор, зав. кафедрой социальной работы и социальной антропологии НГТУ; <i>Рогожникова И.И.</i>, зам. начальника Главного управления образования мэрии города Новосибирска; <i>Пустовой Н.В.</i>, заслуженный деятель науки РФ, академик МАН ВШ, д.т.н., профессор, председатель Совета ректоров НСО, ректор НГТУ; <i>Руди В.А.</i>, действ. член МАИБ, к.э.н., председатель Совета директоров ОАО «Новосибирский Оловокомбинат»; <i>Саратовкин В.Д.</i>, действ. член МАИБ, к.т.н., президент кадрового центра «Суперкадры»; <i>Селезнев В.А.</i>, д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой высшей математики НГТУ; <i>Серьезнов А.Н.</i>, д.т.н., профессор, научн. руководитель ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина»; <i>Скосырский В.А.</i>, советник мэра города Новосибирска; <i>Старцев Г.А.</i>, заслуженный учитель РФ, канд. пед. наук, руководитель «Информационного центра по атомной энергии в г. Новосибирске»; <i>Степанов С.А.</i>, руководитель Тьюторского центра «Свой путь»; <i>Теребило Г.И.</i>, к.т.н., профессор, директор Института рекламы и связи с общественностью НГПУ; <i>Толоконская Н.П.</i>, заслуженный врач РФ, академик РАЕН, д.м.н., профессор НГМУ, президент РОО «Институт человека»; <i>Чепель Т.Л.</i>, действ. член МАИБ, канд, психолог. наук, профессор, директор ГБОУ НСО «Областной центр диагностики и консультирования»; <i>Чистяков В.М.</i>, действ. член МАИБ, к.т.н., доцент, зам. начальника управления по организационному обеспечению деятельности мэра, председатель Новосибирского отделения МАИБ; <i>Шихваргер Г.А.</i>, зам. директора МКОУДОД «Городской центр физической культуры и спорта «Виктория»; <i>Штатнов Ю.Ю.</i>, начальник управления перспективного развития Новосибирской городской торгово-промышленной палаты <i>Яненко А.П.</i>, заслуженный работник высшей школы РФ, академик МАН ВШ, д.т.н., профессор, президент НГАСУ, в 1988–2007 гг. ректор этого университета, 1989–1991 гг. – народный депутат Верховного Совета СССР.</p>
Цель Программы	Подготовка кадров для прорывных направлений развития науки, технологий и инновационной экономики города Новосибирска
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выращивание креативных поколений молодежи, мотивированных на творчество в научно-технической сфере. 2. Формирование в городе воспитательной, научно-образовательной и про-

Задачи Программы	<p>изводственной среды, стимулирующей проявление и развитие способностей и талантов детей и молодежи на каждом этапе жизненного цикла роста человеческого потенциала новых поколений, начиная с самого раннего.</p> <p>3. Улучшение профессиональной подготовки кадров для прорывных направлений науки и технологий.</p> <p>4. Создание условий для капитализации человеческого потенциала Новосибирска в сфере наукоемкого производства в городе.</p>
Сроки реализации Программы	2012 – 2020 годы
Блоки основных мероприятий подпрограмм	<p>1. Воспитание креативности дошкольников</p> <p>1.1. <i>Расширение консультационной помощи семьям в воспитании креативности детей.</i> Организация в районах города консультационных пунктов (школ родительства) по воспитанию в семьях креативности у детей раннего возраста. Издание методических пособий развитию креативности у детей от года до 7 лет. Организация тренингов для молодых семей по воспитанию креативности. Создание сети семейных центров игровой педагогики.</p> <p>1.2. <i>Улучшение условий для развития творческих способностей детей в дошкольных учреждениях (ДОУ) города.</i> Анализ и оценка педагогической практики раннего развития детей в ДОУ города. Поддержка ДОУ города, внедряющих проектно-исследовательские методы воспитания дошкольников. Организация и стимулирование прихода в муниципальные ДОУ квалифицированных воспитателей. Обеспечение ДОУ современными методиками развития креативности дошкольников.</p> <p>1.3. <i>Повышение квалификации педагогов по воспитанию креативности у дошкольников.</i> Создание городской сети развивающих практик в муниципальных и частных ДОУ. Повышение квалификации воспитателей, желающих работать инновационно. Организация мастер-классов педагогов-новаторов с освещением СМИ. Подготовка методистов по воспитанию креативных дошкольников.</p> <p>2. Развитие креативности и интереса к исследовательской деятельности и техническому творчеству учеников средней школы</p> <p>2.1. <i>Развитие креативности младших школьников.</i> Освоение ФГОС начального общего образования. Создание в начальных классах креативной среды, ориентирующей учащихся на формирование мотивации к саморазвитию, творчеству и сотрудничеству. Воспитание у детей вопросительности и стремлений размышлять над вопросами научной картины мира. Обучение умениям строить элементарные теоретические модели и ставить простые эксперименты. Разработка и внедрение в начальных классах внеурочных курсов по проектной деятельности. Введение позитивной сертификации младших школьников и формирование к окончанию начальной школы их динамического портфолио.</p> <p>2.2. <i>Создание образовательного комплекса «Школа Сколково в Новосибирске».</i> Разработка рабочего проекта и программы развития ☒ комплекса «Школа Сколково в Новосибирске». Подготовка технического задания, разработка проекта и строительство зданий Школы Сколково. Создание программ и продуктов лаборатории цифровой среды для сопровождения образовательной IT среды Школы Сколково. Создание практико-ориентированной программы для обучения родителей (Академия родителей). Создание программ подготовки инновационных педагогических кадров для работы и тиражирования модели инновационной школы. Разработка и реализация детско-взрослых инновационных проектов по тематике города Новосибирска. Организация распространения опыта сколковской школы в образовательных учреждениях города.</p>

Блоки основных мероприятий подпрограмм

2.3. Развитие у школьников интереса к научно-техническому творчеству. Создание в городе политехнического музея. Расширение сети естественно-научных кружков, домов детско-молодежного творчества и клубов юных техников. Выпуск пилотных партий комбинированных столов для технического творчества (конструкции доцента НГТУ Смагина). Создание Интернет-портала научного и технического творчества, формирование системы сюжетов «Умелые руки» на сайтах в школьной интернет-сети мэрии. Создание местного телевизионного канала для юных техников.

2.4. Внедрение в учебно-воспитательный процесс гимназий, лицеев и школ города информационно-коммуникативных и космических образовательных технологий. Внедрение в учебный процесс образовательных учреждений города Новосибирска программно-технического комплекса «Космос-M2». Активизация учебной деятельности школьников в образовательном процессе посредством применения информационно-коммуникационных технологий. Внедрение в учебный процесс разработанных М.А. Шахраманьяном мультимедийных учебно-методических комплексов. Включение в региональный компонент учебного плана средних школ Новосибирска изучение астрономии и астрофизики. Организация астрономических, астрофизических, метеорологических и других исследований на базе Новосибирского астрофизического центра. Организация включенности основного и дополнительного образования в Международные турниры Юных физиков, Юных математиков, Юных биологов, Юных химиков.

2.5. Введение в практику гимназий, лицеев и школ города индивидуальных образовательных маршрутов и планов с разработкой исследовательских и технических проектов. Расширение практики организации в городских образовательных учреждениях профильного обучения на основе индивидуального учебного плана. Формирование городского темника реальных исследовательских, проектно-конструкторских и технологических задач для старших классов. Разработка старшими школьниками практико-ориентированных проектов по актуальным проблемам городского хозяйства и отраслей экономики города. Организация городских олимпиад, научно-практических конференций и конкурсов научно-инновационных проектов для старшеклассников. Участие старших школьников в Международном инновационном форуме «Интерра» с своими исследованиями, разработками и проектами.

3. Подготовка молодых высокопрофессиональных кадров для прорывных направлений инновационной экономики

3.1. Совершенствование систем набора в НГУ и научно-технические вузы Новосибирска качественного контингента абитуриентов. Увеличение численности учащихся Специализированного учебно-научного центра (СУНЦ) физико-математического и химико-биологического профиля НГУ. Интенсификация процессов обучения в Высшем колледже информатики (ВКИ) НГУ (создание интерната по типу СУНЦ). Формирование при кафедрах университетов города площадок по работе со школьниками по системе «Наставники», предусматривающую профессиональное ориентирование школьника, его подготовку к обучению в техническом университете и сопровождение в вузе до магистратуры, аспирантуры или конкретного производства. Организация на базе ведущих научно-технических вузов города вузовско-школьного центра решения исследовательских задач.

3.2. Обеспечение роста в основных вузах Новосибирска потенциала и эффективности научно-образовательной деятельности в прорывных направлениях инновационной экономики. Создание в НГУ технологического института и института информатики. Создание в НГУ и научно-технических вузах города преинкубаторов для младших курсов. Создание в НГУ с участием СО РАН академического факультета магистратуры, аспирантуры

<p>Блоки основных мероприятий подпрограмм</p>	<p>и докторантуры. Привлечение для чтения инженерных курсов преподавателей из российских и зарубежных университетов и компаний. Создание межвузовской сетевой площадки инженерного образования в городе. Создание межвузовского центра студенческих исследований и разработок.</p> <p><i>3.3. Создание механизмов интеграции системы высшего профессионального образования и инновационной экономики.</i> Приглашение для руководства деканатами факультетов и кафедрами вузов действующих руководителей и ведущих специалистов инновационных предприятий. Создание на площадках предприятий рабочих групп от кафедр вузов и промышленных предприятий для совместной разработки и реализации профильных инновационных проектов для нужд производства. Поддержка создания высокотехнологичных компаний на базе разработок в прорывных направлениях НГУ и основных научно-технических вузов города.</p> <p><i>3.4. Развитие материальной базы системы высшего профессионального образования города.</i> Строительство и оснащение оборудованием институтов, учебных корпусов СУНЦ и ВКИ НГУ, общежитий. Строительство и оснащение учебно-лабораторных корпусов научно-технических вузов. Строительство в Новосибирске на левом берегу Оби у дамбы Октябрьского моста межвузовского кампуса.</p> <p>4. Оптимизация использования человеческого потенциала города для прорывных научно-технических достижений и его капитализация в наукоемком производстве Новосибирска</p> <p><i>4.1. Создание и развитие Сибирского центра образования, науки и высоких технологий.</i> Проектирование и построение по модели «Тройная спираль» системы управления взаимодействием и сотрудничеством научно-образовательной сферы, промышленного производства (бизнеса) и власти. Формирование структуры инновационных кластеров прорывного характера. Организация маркетинговых исследований инновационной продукции и услуг в прорывных направлениях. Построение законодательной базы и организационно-финансовых механизмов прорывных разработок, прототипирования, подготовки производства и выпуска инновационных продуктов и услуг. Организация защиты интеллектуальной собственности Сибирского центра.</p> <p><i>4.2. Подготовка кадров в процессе организации производства прорывных инновационных продуктов на крупных предприятиях Новосибирска.</i> Отработка механизмов подготовки производства новой продукции совместно с разработчиками и инженерно-технологической командой предприятия. Коучинг формирования эффективной команды для запуска и организации инновационного производства на предприятии.</p> <p><i>4.3. Дальнейшее развитие малого научно-технологического предпринимательства молодежи в Новосибирске.</i> Совершенствование механизмов кадровой поддержки малых и средних инновационных предприятий. Использование коучинга для развития персонала малого научно-технического бизнеса. Продолжение практики формирования и поддержки малых предприятий на базе кафедр вузов и отделов научно-исследовательских институтов. Развитие инновационной инфраструктуры молодежного научно-технического предпринимательства (бизнес-инкубаторов, фаблабов, центров коллективного пользования, инжиниринговых структур и др.). Использование коучинга для развития персонала молодежных малых предприятий научно-технического бизнеса</p> <p><i>4.4. Организация деятельности профессиональных сообществ по научно-техническим направлениям.</i> Формирование отраслевых и межотраслевых профессиональных сообществ с участием молодежи. Организация взаимодействия в профессиональных сообществах по решению проблем производства инноваций.</p>
---	---

<p>Исполнители подпрограмм и основных мероприятий</p>	<p>Департамент образования, культуры, спорта и молодежной политики мэрии города Новосибирска; Департамент промышленности, инноваций и предпринимательства мэрии города Новосибирска. Департамент по социальной политике мэрии города Новосибирска. Департамент связи и информатизации мэрии города Новосибирска Департамент экономики, стратегического планирования и инвестиционной политики мэрии города Новосибирска. Департамент строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска; Департамент транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса мэрии города Новосибирска; Департамент земельных и имущественных отношений мэрии города Новосибирска. Департамент финансов и налоговой политики мэрии г. Новосибирска. Департамент информационной политики мэрии города Новосибирска. Департамент организационно-контрольной работы мэрии города Новосибирска. Администрации районов города Новосибирска Сибирское отделение Российской академии наук (по согласованию). Сибирские отделения Российской академии медицинских наук и Российской академии сельскохозяйственных наук (по согласованию) Вузы города (по согласованию) Совет ректоров Новосибирска (по согласованию). Организации и предприятия города Новосибирска (по согласованию). Новосибирская городская торгово-промышленная палата (по согласованию). Межрегиональная ассоциация руководителей предприятий (по согласованию). Новосибирские государственные университеты, академии (по согласованию). Муниципальные образовательные учреждения: гимназии, лицеи, средние школы, детские сады Образовательные учреждения дополнительного образования детей</p>
<p>Потребность в финансовых ресурсах</p>	<p>Потребный объем финансирования программы из <i>бюджета города</i> (в ценах 2012 года) составляет млн руб., в том числе по периодам: до 2015 года млн руб.; в период 2016 – 2020 млн руб. Соответственно объем привлеченных средствмлн рублей, и по периодам: до 2015 года млн руб.; в период 2016 – 2020 млн руб.</p>
<p>Ожидаемые результаты реализации Программы</p>	<p>Создание в городе центров генерации креативной молодежи, в т.ч.: - Сибирского центра науки, образования и высоких технологий; - Образовательного комплекса на Ключ-Камышенском плато в составе Детско-юношеского Астрофизического центра, Политехнического музея, Школы Сколково в Новосибирске; - Сети клубов юных техников, центров молодежного технического творчества, естественно-научных кружков школьников; - сети образовательных организаций развивающего обучения, включая организации дополнительного образования.. Формирование контингента потенциальных кадров для прорывных направлений развития науки, технологий и инновационной экономики города. Мобилизация человеческого капитала для наукоемкого экономического развития города и региона. Создание социальных лифтов для новых поколений новосибирцев, в т.ч.: - развивающее обучение и воспитание дошкольников и младших школьников, обеспечивающее им в будущем жизненные успехи;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - освоение школьниками глубоких обширных знаний, умений и навыков, позволяющее им формировать свои компетентности в любой предметной области; - обретение школьниками технологической компетентности – умений и навыков мастерить, моделировать, творчески решать разнообразные технические задачи, существенно повышающее их человеческий потенциал; - воспитание у школьников готовности к жизненному, личностному и профессиональному самоопределению, уменьшающей вероятность ошибки в выборе места в жизни; - получение в НГУ, НГТУ и технических вузах востребованных работодателями фундаментальных общенаучных и профессиональных системных знаний, исследовательских, проектных и управленческих навыков; - получение магистрантами и аспирантами квалификации, обеспечивающей карьерный рост в области фундаментальной науки, прикладных исследований, проектной инженерии и/или инновационном наукоемком производстве. <p>Создание кадрового резерва мэрии города Новосибирска и правительства Новосибирской области.</p> <p>Повышение привлекательности инвестиционного климата в городе для отечественного и зарубежного бизнеса.</p>
Контроль исполнения Программы	<p>Контроль исполнения Программы осуществляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> мэрия города Новосибирска; Совет депутатов города Новосибирска; Совет ректоров вузов Новосибирской области; Президиум СО РАН, Совет по подготовке кадров для прорывных направлений развития науки, технологий и инновационной экономики города Новосибирска

1. Введение

Комплексная целевая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Положением о прогнозировании, программах и планах социально-экономического развития города Новосибирска, принятым решением Совета депутатов города Новосибирска от 24.06.2009 № 1286.

Программа разработана в соответствии с распоряжением мэра города Новосибирска от 07.11.2011 № 1452-р «О создании рабочей группы по разработке комплексной целевой программы «Воспитание креативной молодежи, формирование социальных лифтов и подготовка кадров для инновационной экономики города Новосибирска» с учетом проекта концепции Новосибирского федерального центра науки, образования и высоких технологий, проектируемого в Новосибирске по поручению Президента России В.В. Путина, а также рекомендаций экспертной сессии по подготовке кадров для инновационной экономики города, проведенной 05.07.2011 мэром города Новосибирска.

Разработка выполнена инициативной группой экспертов в составе руководителей организаций фундаментальной и прикладной науки, инновационных предприятий, образовательных учреждений, педагогов-новаторов, работников муниципалитета и представителей общественности, в том числе членов Новосибирского отделения Международной академии исследований будущего (МАИБ). Научный руководитель группы – заместитель председателя СО РАН по инновационной деятельности и развитию научно-образовательного комплекса академик Н.С. Диканский.

2. Содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения

В Стратегическом плане устойчивого развития города Новосибирска, разработанном в начале нулевых годов нового века городским сообществом и принятом решением городского Совета Новосибирска от 28.03.2005 № 575, наряду с повышением благосостояния жителей, обеспечением устойчивости традиций в сфере культуры и искусства, в качестве императива заложена стратегия роста экономического потенциала территории на основе высоких технологий и инноваций. Реализация стратегического плана в направлении использования имеющегося и обновляемого научно-технологического задела предприятий и внедрения разработок академических и отраслевых институтов, проведение политики диверсификации производства позволили сначала добиться выхода экономики города из системного кризиса 90-х годов, затем серьезно нарастить экономический потенциал и, преодолев влияние всемирного финансово-экономического кризиса 2008–2009 годов, обеспечить Новосибирску устойчивое развитие в административно-политической, экономической и социально-культурной сферах.

Новый импульс для интенсивного роста появляется у Новосибирска в связи с принятой государством стратегической установкой на модернизацию экономики и перевод ее в русло инновационного технологического развития. В городе накоплены знания по важнейшим научным и техническим направлениям. В Новосибирском научном центре Сибирского отделения наук (ННЦ СО РАН) создана широкая научно-экспериментальная база национального масштаба, сформирована и эффективно функционирует система интеграции фундаментальной науки и образования, возрождается на современном уровне высокотехнологичная промышленность, также являющаяся элементом интеграции, используется богатейший опыт освоения в производстве научных разработок. Мегapolis является крупнейшим за Уралом транспортно-логистическим узлом и телекоммуникационным центром, имеет развитую инженерную инфраструктуру, мощный строительный комплекс. Инновационная инфраструктура территории в последние годы существенно расширена за счет современного технопарка Академгородка, позволившего создать наилучшие условия для ускоренного развития существующих и новых наукоемких бизнесов. Мобилизуя этот потенциал, Новосибирск готов занять лидирующие позиции в создании производств новых продуктов и услуг в самых перспективных направлениях следующего технологического уклада и продолжать развиваться с большими темпами в центре Евразийского пространства.

Уникальная концентрация человеческих, социальных, финансовых и материальных ресурсов в третьем по численности населения мегаполисе страны является важнейшим элементом в системе решения государственных задач инновационного обеспечения модернизации российской экономики и кардинального укрепления обороноспособности страны. Во время визита в Новосибирск в феврале 2012 года лидер России В.В.Путин, ознакомившись с работами ученых и действующими объектами технопарка Новосибирского Академгородка, отметил их значимость и поручил региональным руководителям, а также ряду федеральных ведомств разработать на базе Сибирских отделений РАН, РАНХ и РАСХН, университетов города, технопарка и других учреждений в 2012 году концепцию создания крупного исследовательско-образовательного Центра прорывных разработок с особым федеральным статусом. Сегодня прорабатываются концептуальные подходы к созданию этого центра, названного *Сибирским центром науки, образования и высоких технологий*. Определяются меры для формирования специализированных научно-исследовательских кластеров, ориентированных на выполнение необходимых для инновационной модернизации экономики программ на стыке науки и производства, выявляются важнейшие проблемы, оцениваются приоритеты в распределении ресурсов для решения про-

блем модернизированного в рамках правового пространства. Эти меры должны привести к формированию высокотехнологичных отраслей промышленного производства.

Для разработки и коммерциализации новых технологий требуются кадры высшей, по мировым меркам, квалификации. Сегодня подготовка таких кадров является одной из серьезнейших проблем стратегического характера. Особенно остро эта проблема стоит в отношении инженерных кадров, уровень знаний, умений и навыков которых, а соответственно их ключевые компетенции и творческий потенциал должны удовлетворять требованиям высокотехнологичных производств. Несмотря на то, что престижу инженера, а соответственно и интересам молодежи к обретению инженерно-технического образования в России за последние десятилетия нанесен немалый урон, именно инженеры призваны быть созидателями нового и своей деятельностью определять инновационный рост экономики. Ни одно из фундаментальных открытий не станет заводской технологией без инженера, творчески материализующего выявленные закономерности в новые продукты и технологии. Поэтому решение задач перехода к инновационной экономике во многом будет зависеть от возрождения профессионального сообщества высококвалифицированных российских инженеров, а также – способности высшей школы наладить основательную их подготовку, причем для тех сфер, где инженерная деятельность наиболее востребована.

В настоящее время экономика нуждается в двух типах профессиональных инженерных кадров: во-первых, тех, кто создает новые продукты и технологии (в прорывных направлениях, как правило, на основе серьезных изобретений), во-вторых, кто обеспечивает серийное производство этих новых продуктов и эффективное использование технологий. Подготовка и того, и другого типа инженеров в высшей школе должна быть на достаточно высоком уровне, то есть с учетом нынешней системы высшего образования, на уровне магистрантов и аспирантов, а в ряде направлений и докторантов. Следует иметь в виду, что спрос на указанные кадры в связи с курсом на инновационную модернизацию уже довольно высок и будет расти. По данным специального опроса крупных компаний Министерством образования и науки РФ средний показатель дефицита высококвалифицированных специалистов в компаниях, реализующими программы инновационного развития, сегодня составляет 35%. Еще большие цифры называют руководители инновационных предприятий в Новосибирске.

В Новосибирске задача подготовки высокопрофессиональных кадров для работы в научно-исследовательских и разрабатывающих организациях, наукоемких производствах и бизнесе весьма актуальна в связи с ролью города, как крупнейшего центра науки, образования и наукоемкой промышленности Сибири и России в целом. Поэтому в рамках создания Сибирского центра науки, образования и высоких технологий решению данной задачи уделяется исключительно большое внимание. В НГУ намечается организация Технологического института со строительством новых современных научно-образовательных корпусов и Института информатики (Высшей школы информатики). Кроме того планируется создать в НГУ при участии СО РАН академический факультет, где будет организована работа магистратуры, аспирантуры и докторантуры. Рассматриваются вопросы создания на базе Новосибирского государственного технического университета (НГТУ) с привлечением других научно-технических вузов, включая ведомственные, организации межвузовского центра научной и инновационной деятельности для поддержки студентов и молодых ученых.

Для подготовки высококлассных специалистов кроме высокого уровня профессорско-преподавательского состава из действующих ученых и специалистов, наличия хороших условий для учебы и систематического участия в научной деятельности у студентов, требуется также набор соответствующего качества абитуриентов. Идеально контингент аби-

туриентов научно-технических вузов должен включать креативных молодых людей, обладающих высоким творческим потенциалом, способных на серьезную самоотдачу в учебе, мотивированных на перспективу успешной работы в исследовательской, проектно-конструкторской, технологической и производственно-экономической сферах. Острая конкуренция на «рынке абитуриентов» побуждает ректорат и профессорско-преподавательский состав научно-технического вуза более активно искать будущих студентов среди победителей олимпиад, прежде всего по ключевым дисциплинам – математике, физике, химии, информатике, биологии и т.д. Ведущие вузы города имеют также собственные системы работы со школьниками и их родителями, организуют свои летние и зимние школы, устраивают научно-практические конференции и конкурсы, проводят специальную предвузовскую подготовку старшеклассников, в которой осуществляется и их профилизация.

Наиболее отработанную систему предвузовской подготовки практически с основания имеет НГУ. В 1963 году по инициативе академика М.А. Лаврентьева в Академгородке при НГУ создана первая в СССР физматшкола (ФМШ), в которую при помощи олимпиад и летних школ стали набирать старшеклассников, проявивших склонности и способности к изучению математики, физики, химии и биологии. Наиболее одаренные школьники набирались на территориях всего Зауралья, а также среднеазиатской части СССР. В 1988 году ФМШ преобразована в специализированный учебно-научный центр физико-математического и химико-биологического профиля (СУНЦ НГУ), в котором на 500 проживающих в условиях интерната учащихся 10-х и 11-х классов более 260 преподавателей высокой квалификации, большая часть которых сотрудники СО РАН и преподаватели НГУ. Своеобразным инструментом педвузовской подготовки старшеклассников в НГУ последние десятилетия является также и Высший колледж информатики. В нем учится более 600 человек. Около 60-ти выпускников ежегодно поступают на соответствующий факультет в свой университет.

В НГТУ база предвузовской подготовки создана в 1995–1996 годах. Ею стал муниципальный Технический лицей. В течение более 12 лет в лицее обучались 10-ти и 11-тиклассники, большая часть которых поступала в свой вуз. В 2009 года этот лицей расширил материальную базу и стал называться Инженерный лицеем университета (ИЛНГТУ). Он ведет подготовку, начиная с 1-го класса по полному циклу общего среднего образования, адаптированного к ряду профилей технического университета. Для самолетостроительного факультета НГТУ источником качественной предвузовской подготовки абитуриентов является Новосибирский аэрокосмический лицей, первым в городе получивший данный статус в 1990 году.

В последнее время качество подготовки абитуриентов научно-технических вузов в Новосибирске, как и в городах многих регионов России, к сожалению, существенно ухудшилось. Первопричиной этого помимо межпоколенческих деформаций, вызванных сменой государственного строя и технологическими новациями, по мнению очень многих экспертов, стали реформы образования, которые фактически нивелировали достоинства отечественной общеобразовательной школы, основанной на формировании и развитии творческого мышления учащихся с помощью эффективных методов обучения и качественных выверенных учебников, прежде всего по математике и естественнонаучному циклу дисциплин. Последняя реформа образования, начатая Минобрнауки РФ в первые годы нового XXI века, вообще изменила интеллектуальную настройку образовательной системы. Задачей российской школы руководителем ведомства, проводившего эту реформу, было объявлено не выращивание творцов, а подготовка квалифицированных потребителей. Если в прежней настройке доминантой образовательного процесса при изучении дисциплин было речевое развитие личности и инструментом аттестации письменный или устный экзамен, то ключевым звеном новой образова-

тельной парадигмы стал единый государственный экзамен (ЕГЭ) с тестовой формой оценки. Тестирование же вместо экзаменационной проверки, когда зазубривший предмет ученик узнает или отгадывает правильный ответ, а не приходит к нему в результате мобилизации мышления, неизбежно ведут к снижению интеллектуального уровня учеников, не позволяют выявлять среди выпускников тех, кто мыслит нестандартно и творчески. Происходит увод учащихся от процессов познания, вместо них выстраивается примитивная система натаскивания.

Еще одной важной причиной существенного ухудшения качества образования, по мнению экспертов, явилось введение в школах концентрической системы, которая разрушила логику преподавания большинства предметов и привела к критическому увеличению объема изучаемого материала в основной школе. Вместе с резким сокращением в общеобразовательной школе учебного времени, отводимого на преподавание дисциплин естественнонаучного цикла, в первую очередь, физики, химии, биологии, это вызвало значительное снижение уровня подготовки абитуриентов научно-технических вузов, что чревато кадровыми провалами в обеспечении инженерного потенциала страны.

ЕГЭ повлиял также на снижение уровня человеческого потенциала многих регионов России, включая Новосибирскую область, так как значительно усилились центробежные тенденции в мобильности креативной молодежи. Получившие хорошее образование в передовых новосибирских гимназиях, лицеях и школах талантливые выпускники, легко сдавшие ЕГЭ, часто уезжают поступать в вузы Москвы и Санкт-Петербурга. Возвращаются немногие. С 2009 года, когда ЕГЭ для выпускников средней школы было окончательно внедрено повсеместно, потоки традиционно поступающих в новосибирские вузы *сильных абитуриентов* с территорий Зауралья, также значимо сократились.

Чтобы обеспечить постоянный приток молодых ученых и инженеров в фундаментальную и прикладную науку, инженерное проектирование прорывных направлений новой техники и технологий, а также в сферу подготовки наукоемкого производства и собственно производство новых высокотехнологичных продуктов и услуг, городскому сообществу необходимо компенсировать издержки реформы образования. Средством такой компенсации должна стать *система мер, направленных в масштабе всего Новосибирска на воспитание креативности у детей и молодежи, и организация эстафеты поколений, формирующей социальные лифты для талантливой молодежи, мотивированной на дальнейшее устойчивое инновационное развитие города*. При этом указанные меры должны проектироваться и исполняться в рамках правового пространства, без нарушения федеральных стандартов и законов об образовании.

Программа создана для развертывания и координации усилий населения и структур общего и профессионального образования города, органов государственной власти Новосибирской области и органов местного самоуправления города Новосибирска *в достижении главной цели – построения системы подготовки кадров в прорывных направлениях развития науки, технологий и инновационной экономики*. По существу Программа является инструментом формирования, накопления и воспроизводства важнейшей для Новосибирска категории человеческого капитала, под которым, как известно, понимается совокупность знаний, умений, навыков, представлений и способностей к труду человека, используемых им при осуществлении всех видов деятельности.

Человеческий капитал, как и физический, формируется за счет инвестиций. Инвестиции направляются в развитие человеческих ресурсов: образование и приобретение специфических, необходимых для профессиональной деятельности личных качеств – креативности, базовых навыков, включая творческие, квалификации, накопление опыта и знаний, а также в поддержание здоровья и трудоспособности. Инвестиции в обра-

зование и приобретение специфических качеств увеличивают фонд человеческого капитала, инвестиции в поддержание работоспособности продлевают срок его службы.

Представление Программы в качестве инструмента накопления и воспроизводства человеческого капитала расширяет поле видения проблемы подготовки кадров для инновационной экономики, побуждает влиять на развитие не только профессиональных аспектов, но и гуманитарных. Чтобы подготовить хорошего профессионала, нужно помочь ему выработать соответствующие качества личности. Для работы в прорывных направлениях это прежде всего креативность, знания и творческие способности. Поэтому программа должна ориентировать органы государственной и муниципальной власти, родительские и педагогические сообщества Новосибирска на воспитание креативных, образованных и творчески активных молодых поколений, начиная с самого раннего детского возраста, так как наибольшую отдачу вложенных средств и усилий можно получить в дошкольном и раннем школьном этапе онтогенеза человека (см. рис.). Осознание важности системного образования и развитие креативности детей с рождения основано на результатах многочисленных исследований и практике ряда стран. Было установлено, что чем больше внимания уделяется дошкольному образованию, чем больше оно финансируется, тем лучшие результаты демонстрируют жители территории в дальнейшей жизни. В дошкольном детстве закладываются все основные параметры и особенности личности и психики человека, во многом определяются направление и качество дальнейшего развития его интеллектуальных, эмоциональных и физических способностей, интересов и возможностей. Поэтому в развитых странах при разработке образовательных программ обязательной их частью являются разделы совершенствования дошкольного образования и воспитания.

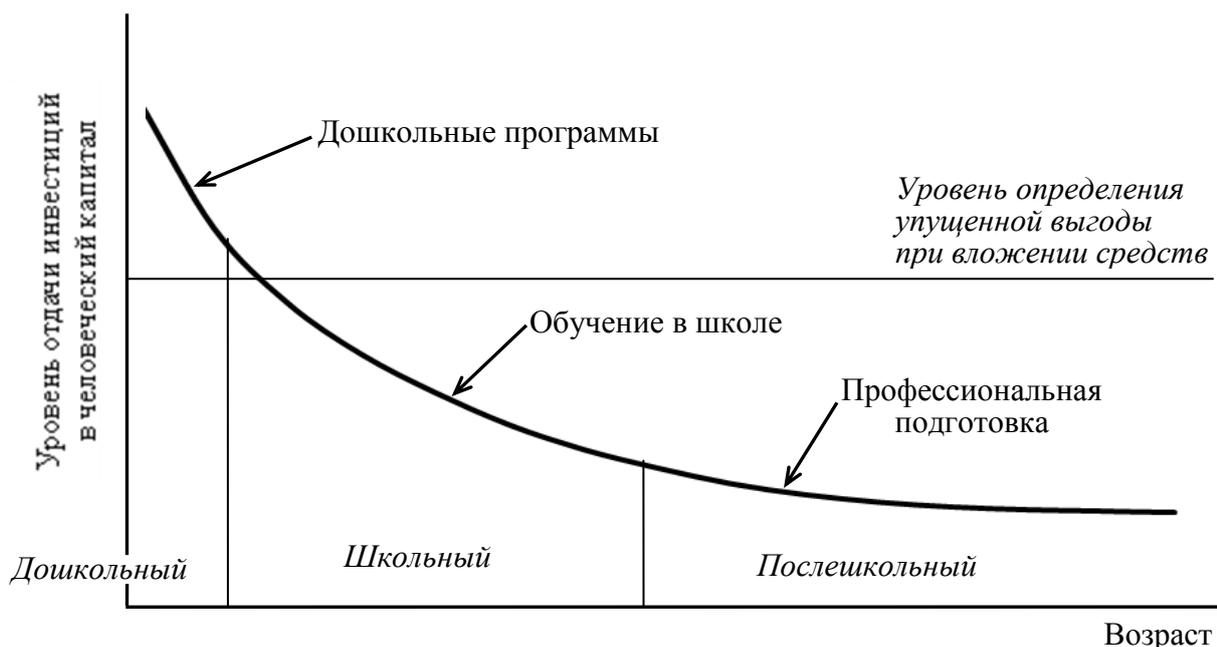


Рис. Показатели окупаемости инвестиций в человеческий капитал в сфере образования (источник: Heckman J., Cunha F., Lochner L., Masterov D. *Interpreting the evidence on life cycle skill formation // Handbook of the Economics of Education. Vol. 1. Amsterdam: Elsevier, 2006*)

Огромная роль в воспитании креативности дошкольников, особенно в самом раннем возрасте принадлежит семье, стилю семейных взаимоотношений. Развитие креативных способностей у детей происходит при создании такой внутрисемейной среды, в которой при взаимодействии членов семьи у ребенка происходит формирование и развитие самостоятельности, навыков активного творческого освоения окружающего мира, полезных умений и других полезных личностных качеств. Родители, однако, часто не придают значения развитию креативности своего ребенка, не знают и не умеют поддерживать развитие его творческих способностей, не имеют представления о технологиях развиваю-

щего обучения детей в раннем возрасте. Поэтому очень важно расширить имеющуюся в городе консультационную помощь семьям по воспитанию креативности детей дошкольного возраста, издавать для них методические пособия, проводить тренинги для молодых. Целесообразно также создать в городе сеть семейных центров игровой педагогики.

Важнейшим ресурсом воспитания креативности у детей раннего возраста являются ДОУ. В России в целом и Новосибирске в частности действует множество дошкольных организаций, где применяются отечественные и зарубежные технологии развивающего обучения малолетних детей, например, технология развивающих игр Б.П.Никитина, игровые технологии В.В. Воскобовича, методы интеллектуального развития П.В. Тюленева, педагогика М. Монтессори, вальдорфский детский сад и др. Вместе с тем эксперты указывают на недостаточный уровень работ в этом направлении и в первую очередь на острую нехватку профессиональных кадров в данном образовательном секторе. Назрела необходимость проведения глубокой аналитической оценки педагогической практики раннего развития детей в ДОУ города, выделения и поддержки детских садов, внедряющих проектно-исследовательские методы воспитания дошкольников, широкого распространения опыта этих коллективов, проведения дополнительных мер по повышению квалификации воспитателей, а также стимулирования прихода в муниципальные ДОУ квалифицированных воспитателей.

Большое значение в формировании креативной личности имеют и первые школьные годы. В этот период у ребенка происходит формирование характера, воли, общественной направленности, ширится круг интересов, определяется развитие творческих способностей, усваиваются моральные нормы и правила поведения. Он обретает навыки сохранять и преумножать данное природой здоровье. Образовательные организации вместе с родителями должны обеспечить в начальной школе оптимальное общее развитие каждого ребенка и, что очень важно, научить его учиться. Причем так, чтобы ребенок сам под контролем педагогов раскрыл для себя целостную широкую картину мира, наладил систему отношений с другими людьми, включился в различные коллективы: класса, школы, соседских детей, кружков самодеятельности и пр. Задача начальной школы добиться, чтобы ребенок умел самостоятельно думать, принимать решения, отвечать за их последствия. От динамики продвижения ребенка в общем развитии на данном этапе его развития зависит качество его дальнейшего обучения и жизненная успешность в будущем.

В российском образовании еще в советскую эпоху накоплен богатейший опыт использования инновационных технологий развивающего обучения, ускоряющих эту динамику с существенно положительным результатом. В педагогической практике последних десятилетий эффективно используются образовательные системы Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова, Л.В. Занкова, мыследеятельностная педагогика Г.П. Щедровицкого, школа диалога культур (ШДК) В.С. Библера и т.д. Названные инновационные образовательные технологии успешно применяются в целом ряде новосибирских гимназий, лицеев и школ.

Особым периодом для развития креативности школьника являются средние классы общеобразовательной школы, так как именно в этот период жизни подростка идет активная перестройка его психики, повышается значимость системы личностных ценностей, развивается самосознание и самопознание, идет поиск новых путей в понимании и принятии окружающего мира, и прежде всего своего места в нем. Все это стимулирует и активизирует творческий потенциал школьника, подталкивает его к постановке различных жизненных экспериментов, иногда даже опасных. Поэтому в школе и дома следует создавать благоприятные условия для творческой деятельности подрастающих школьников, поощрять создание ими разных творческих продуктов, воспитывать

осознание ценности креативных черт своей личности. Важно, чтобы у ребенка постоянно были образцы положительного креативного поведения в окружающей среде.

Структурой, организующей и развивающей творчество подростков города в разных направлениях их креативного поведения, служит система дополнительного образования, в первую очередь работающие Дома детско-юношеского творчества. Они должны быть в каждом районе города, а идеально в каждом жилмассиве. Для Новосибирска с его ориентиром на развитие науки и наукоемкое производство требуется существенное расширение действующей и создание новой материальной базы для научного и технического творчества детей, а также воссоздание активно работающего с подрастающими поколениями корпуса мастеров-наставников, прививающих подросткам умения и навыки мастерить, собственными руками создавать технические модели и самodelки. Необходимо возродить движение юных техников (КЮТ) и исследовательских кружков, которыми город славился в 60-70 годы.

В старших классах школ при переходе учеников от подросткового возраста к юношескому, процессы социализации ускоряются. У многих старшеклассников на данном этапе личностного развития начинается процесс самоопределения. В его основе лежит выбор будущей сферы деятельности и поиски ответов на вопросы: «Кем быть? Каким быть? Каковы личные жизненные перспективы? Как проектировать свое будущее? и т.п.». Точно ответить на эти вопросы самостоятельно могут лишь весьма креативные юноши и девушки. Большинство же старшеклассников, хотя часто и имеют довольно высокий уровень притязаний (правда, как правило, не подкрепленный столь же высоким уровнем профессиональных устремлений), выбор профиля своей будущей деятельности независимо делают редко. Этот выбор им предлагают родители, определяют семейные жизненные обстоятельства, навязывает профилизация в школе, где дети учатся, что неизбежно дифференцирует жизненные пути юношей и девушек, закладывает основу их социально-психологических и индивидуально-психологических различий.

Преодолеть данное противоречие возможно, если еще в начальных и средних классах общей школы города начать прививать школьникам умения определять свои индивидуальные жизненные смыслы, помогать связывать с ними изучаемые предметы, создавая тем самым мотивы к учебе, и учить их строить планы на перспективу. Благодаря такой педагогической практике к старшим классам можно получить *высокую готовность школьников к самоопределению*, а следовательно и большую долю тех молодых людей, которые делают выбор своего будущего осознано. Кстати, эта практика может стать в будущем одной из основных инноваций средней школы Новосибирска.

Следует подчеркнуть, что успешно учить детей, развивать их творчество можно лишь в особой креативной учебной ситуации, в атмосфере свободы и успеха. Ряд образовательных организаций города ценой немалых усилий пытаются создать такую среду с помощью передовых развивающих технологий и систем. К сожалению, даже в таких организациях, не говоря уже о большинстве российских школ в целом и новосибирских в частности, ограничены в своих действиях и всесторонне зависимы. В школах, как и во всем обществе, наблюдаются случаи авторитаризма, негуманного отношения к личности, возникают проблемы гендерного характера, замечается уважение не к человеку, а к его положению и статусу, нередки проявления низкой культуры, а иногда просто невежества. Вряд ли удастся улучшить ситуацию скоро, так как эти вопросы в масштабе России не только не решаются, они даже не сформулированы. Потому может показаться, что и у городского сообщества не так уж велики надежды решения в Новосибирске важнейшей для инновационной экономики задачи выращивания креативных поколений молодежи. Тем не менее, решение любой задачи, даже глобальной, начинается с ее осознания, постановки и готовности ее решать, по крайней мере, у энтузиастов. А это значит,

что задача будет решаться сначала в немногих школах, затем число их вырастет, вероятность успеха станет повышаться, и, в конце концов, задача решится.

Ее решение следует начать с преодоления наблюдаемой в настоящее время в социуме отчужденности взрослых от мира детей, с изживания нежелания и/или неумения очень большой доли родителей и педагогов рефлексировать свое поведение, признавать ошибки и тратить время на освоение эффективных способов воспитания и обучения. Важно наладить взаимодействие между поколениями, найти каналы передачи детям и молодым людям, с учетом особенностей их возраста, наши национальные ценности и культурные традиции, знания и опыт. С другой стороны, требуется учитывать, что сегодняшние дети вырастают в динамично изменяющемся мире и технологической среде, которых не знали старшие поколения. Молодые люди живут в новом, постоянно обновляющемся глобальном мире. Благодаря космическим системам, он объединен электронными коммуникациями, и в этой среде у молодых возникла небывалая у всех прежних поколений общность опыта пребывания значительное время в виртуальном пространстве, опыта взаимодействия в социальных сетях, опыта пользования когнитивным оборудованием и мгновенного обмена информацией. Отсюда следует, что старшим поколениям нужно не только учить молодых, но и учиться у них. Учиться новым условиям жизни и возникающим реалиям XXI века.

Чтобы постоянно добиваться успеха в прорывных направлениях фундаментальной и прикладной науки, создании наукоемких производств новых высокотехнологичных продуктов и услуг, необходимо обеспечить постоянный приток высокообразованных креативных профессиональных кадров, патриотически настроенных к городу и хорошо мотивированных на научную и инженерную карьеру в нем. Организовать такой приток возможно, если сформировать в городе систему выращивания с раннего возраста высококреативных поколений детей и молодежи, обученных умению учиться, воспитанных на основе базовых национальных ценностей и любви к Новосибирску, готовых к самоопределению и освоению компетенций научно-технических профессий, способных творчески решать сложные научные, технические, производственные и управленческие задачи. Поступившие в НГУ, НГТУ и другие научно-технические вузы города группы представителей этих поколений после целенаправленной профессиональной подготовки станут основным источником кадров для научных исследований и разработок в намеченных кластерах проектируемого Сибирского центра науки, образования и высоких технологий. Для эффективной капитализации в развивающемся наукоемком производстве города средств, вложенных в подготовку высококвалифицированных исследователей, разработчиков, инженеров следует привлекать их к работе в прорывных направлениях как на действующих инновационных предприятиях, так и в создаваемых новых бизнесах.

3. Цель и задачи Программы

Целью программы является подготовка кадров для прорывных направлений развития науки, технологий и инновационной экономики города Новосибирска

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- выращивание креативных поколений молодежи, мотивированных на творчество в научно-технической сфере;
- формирование в городе воспитательной, научно-образовательной и производственной среды, стимулирующей проявление и развитие способностей и талантов детей и молодежи на каждом этапе жизненного цикла роста человеческого потенциала новых поколений, начиная с самого раннего;
- улучшение профессиональной подготовки кадров для прорывных направлений науки и технологий;
- создание условий для капитализации человеческого потенциала Новосибирска в сфере наукоемкого производства в городе.

4. Структура Программы, направления и этапы ее реализации

Программа структурно состоит из четырех подпрограмм. В каждой подпрограмме содержатся направления реализации Программы, включающие блоки основных мероприятий. Подпрограммы сформированы в соответствии с этапами выращивания креативных поколений и подготовки кадров для прорывных направлений развития науки, технологий и инновационной экономики города Новосибирска:

Подпрограмма *«Воспитание креативности дошкольников»* включает блоки мероприятий в направлениях:

- расширение консультационной помощи семьям в воспитании креативности детей;
- улучшение условий для развития творческих способностей детей в дошкольных учреждениях (ДОУ) города;
- повышение квалификации педагогов по воспитанию креативности у дошкольников.

Подпрограмма *«Развитие креативности и интереса к исследовательской деятельности и техническому творчеству учеников средней школы»* содержит следующие направления с блоками мероприятий:

- развитие креативности младших школьников;
- создание образовательного комплекса «Школа Сколково в Новосибирске»;
- развитие у школьников интереса к научно-техническому творчеству;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс гимназий, лицеев и школ города космических образовательных технологий;
- введение в практику гимназий, лицеев и школ города индивидуальных образовательных маршрутов с разработкой исследовательских и технических проектов.

Подпрограмма *«Подготовка молодых высокопрофессиональных кадров для прорывных направлений инновационной экономики»*

- совершенствование систем набора в НГУ и научно-технические вузы Новосибирска качественного контингента абитуриентов;
- обеспечение роста в основных вузах Новосибирска потенциала и эффективности научно-образовательной деятельности в прорывных направлениях инновационной экономики;
- создание механизмов интеграции системы высшего профессионального образования и инновационной экономики;
- развитие материальной базы системы высшего профессионального образования города.

Подпрограмма *«Оптимизация использования человеческого потенциала в достижении прорывных научно-технических результатов и их капитализации в наукоемком производстве Новосибирска»*

- создание и развитие Сибирского центра образования, науки и высоких технологий;
- подготовка кадров в процессе организации производства прорывных инновационных продуктов на крупных предприятиях Новосибирска;
- дальнейшее развитие малого научно-технологического предпринимательства молодежи в Новосибирске;
- организация деятельности профессиональных сообществ по научно-техническим направлениям.

Программа реализуется в два этапа.

I этап реализации Программы – 2012–2015 гг. Проектирование и запуск Школы Сколково в Новосибирске. Разработка концепции и начало создания Сибирского центра образования, науки и высоких технологий. Привлечение и освоение инвестиций в развитие организаций дошкольного и среднего образования, организаций детско-юношеского технического творчества, технологического института НГУ-СО РАН и других объектов профессионального образования, межвузовского кампуса, инноваци-

онной, транспортной и социальной инфраструктуры. Разработка механизма интеграции подсистем подготовка кадров для прорывных направлений развития науки, технологий и инновационной экономики города и формирование управляющего органа этим процессом.

II этап реализации Программы – 2016–2020 гг. Создание в городе непрерывной многоуровневой системы подготовки кадров для прорывных направлений развития науки, технологий и инновационной экономики города Новосибирска на основе воспитания креативной молодежи и организации социальных лифтов в системе среднего общего и профессионального образования, а также в процессах профессиональной деятельности.

5. Ресурсное обеспечение Программы

Ресурсное обеспечение Программы осуществляется за счет средств бюджета города и привлеченных средств.

Объем и источники финансирования Программы

№ п.	Источники финансирования	Всего, тыс. рублей	В том числе по этапам, тыс. рублей		
			I этап		II этап
			2012 год	2013-2015 годы	2016 – 2020 годы
1	Бюджет города				
2	Привлеченные средства				
	Итого:				

6. Механизм реализации и контроль хода исполнения Программы

Реализация Программы основана на взаимодействии мэрии Новосибирска и президиума СО РАН с жителями города, научными, образовательными, промышленными и другими организациями.

Для реализации Программы распоряжением мэра по согласованию с президиумом СО РАН, СО РАМН, СО РАСХН создается Совет по подготовке кадров для прорывных направлений развития науки, технологий и инновационной экономики города Новосибирска, который:

- инициирует периодическую оценку индексов креативности поколений детей и молодежи в городе Новосибирске и оценивает ее динамику;
- содействует исполнителям при подготовке ими предложений по реализации мероприятий и перспективным планам, разработке, экспертизе и утверждении нормативно-правового обеспечения и создании организационно-финансовых механизмов исполнения Программы;
- взаимодействует по вопросам исполнения Программы с Советом по научно-промышленной и инновационной политике города Новосибирска;
- оценивает эффективность реализуемых мероприятий Программы;
- организует контроль исполнения отдельных мероприятий Программы;

Контроль хода реализации Программы по своим каналам осуществляют мэрия города Новосибирска, Совет депутатов города Новосибирска, Президиум СО РАН, Совет по подготовке кадров для прорывных направлений развития науки, технологий и инновационной экономики города Новосибирска.

7. Оценка эффективности и ожидаемые результаты реализации Программы

Реализация Программы позволит обеспечить:

- формирование контингента потенциальных кадров для прорывных направлений развития науки, технологий и инновационной экономики города;
- мобилизацию человеческого капитала для наукоемкого экономического развития города и региона;
- создание социальных лифтов для новых поколений новосибирцев, в том числе:
 - развивающее обучение и воспитание дошкольников и младших школьников, обеспечивающее им в будущем жизненные успехи;
 - освоение школьниками глубоких обширных знаний, умений и навыков, позволяющее им формировать свои компетентности в любой предметной области;
 - обретение школьниками технологической компетентности – умений и навыков мастерить, моделировать, творчески решать разнообразные технические задачи, существенно повышающее их человеческий потенциал;
 - воспитание у школьников готовности к жизненному, личностному и профессиональному самоопределению, уменьшающей вероятность ошибки в выборе места в жизни;
 - получение в НГУ, НГТУ и научно-технических вузах востребованных работодателями фундаментальных общенаучных и профессиональных системных знаний, исследовательских, проектных и управленческих навыков;
 - получение магистрантами и аспирантами квалификации, обеспечивающей карьерный рост в области фундаментальной науки, прикладных исследованиях, проектной инженерии и/или инновационном наукоемком производстве;
- создание кадрового резерва мэрии города Новосибирска и правительства Новосибирской области;
- повышение привлекательности инвестиционного климата в городе для отечественного и зарубежного бизнеса.

Критерии оценки эффективности реализации Программы (проценты)

№ п.	Наименование показателей	2012 год	2015 год	2020 год
1	2	3	4	5
1	Функционирование объектов Сибирского центра образования науки и высоких технологий.	100	125	200
2	Реализация проекта создания образовательного комплекса «Школа Сколково в Новосибирске»	10	50	100
3	Реализация проекта создания Сибирского политехнического музея.	5	50	100
4	Количество исследований и творческий разработок, выполненных в Астрофизическом центре для детей и молодежи	100	200	500
5	Количество кружков научно-технического творчества и клубов юных техников	100	120	150
6	Число победителей международных турниров юных физиков, юных математиков, юных биологов, юных химиков	100	120	140
7	Число отмеченных на выставках и конкурсах разработанных школьниками конструкций, технологий, действующих технических моделей и устройств	100	110	140

1	2	3	4	5
8	Количество ДОУ, использующих конкретные педагогические технологии развития креативности дошкольников	100	120	170
9	Количество факультативных курсов по основам проектной деятельности в начальной школе	100	150	180
10	Использование в учебном процессе информационно-коммуникационных и космических образовательных технологий	100	150	250
11	Количество городских олимпиад, научно-практических конференций и конкурсов научно-инновационных проектов для старшеклассников	100	140	180
12	Количество площадок по работе со школьниками в системе «Наставники» на кафедрах университетов города	100	120	140
13	Доля студентов вузов города, обучающихся физико-математическим и естественным наукам	3,5	5	8
14	Доля студентов вузов города, обучающихся инженерно-техническим специальностям	17	20	25
15	Рост числа новых малых и средних инновационных предприятий в Новосибирске	100	115	160
16	Количество реализованных прорывных высокотехнологичных проектов на предприятиях города	100	105	120

8. ОБЩИЙ ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ

№ п.п.	Наименование мероприятий	Исполнитель	Срок исполнения, год	Источник финансирования	Объем финансирования по годам, млн. рублей				Ожидаемый результат
					2012	2013-2015	2016 - 2020	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Подпрограмма 1. Воспитание креативности дошкольников									
1.1	<i>Блок мероприятий 1.1. Расширение консультационной помощи семьям в воспитании креативности детей</i>								
1.1.1	Организация в районах города консультационных пунктов (школ родительства) по воспитанию в семьях креативности у детей раннего возраста.	ДОКСиМП ГУО, ДСП	2012– 2015	Бюджет города					Создание родительского запроса на воспитание креативных кадров
1.1.2	Издание методических пособий по развитию креативности детей от года до 7 лет	ДОКСиМП ГУО, ДСП	2013– 2020	Бюджет города					Снижение дефицита пособий по воспитанию креативного ребенка
1.1.3	Организация тренингов для молодых семей по воспитанию креативности	ДОКСиМП ГУО, ДСП	2013– 2020	Бюджет города					Повышение качества семейного воспитания дошкольников
1.1.3	Создание в городе сети семейных центров игровой педагогики	ДОКСиМП ГУО, ДСП	2012– 2020	Бюджет города					Расширение психолого-педагогической помощи родителям
1.2	<i>Блок мероприятий 1.2. Улучшение условий для развития творческих способностей детей в дошкольных учреждениях (ДОУ) города</i>								
1.2.1	Анализ и оценка педагогической практики раннего развития детей в ДОУ.	ДОКСиМП ГУО, ДСП	2012– 2013	Бюджет города					Получение данных о состоянии воспитательной работы в сети ДОУ города
1.2.2	Поддержка ДОУ города, внедряющих проектно-исследовательские методы воспитания дошкольников.	ДОКСиМП ГУО	2012– 2020	Бюджет города, привлеченные средства					Наработка технологий воспитания креативности дошкольников
1.2.3	Организация и стимулирование прихода в муниципальные ДОУ квалифицированных воспитателей	ДОКСиМП ГУО, НГПУ	2012– 2020	Бюджет города					Улучшение качества воспитания в ДОУ города

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.2.4	Обеспечение ДОУ современными методиками развития креативности дошкольников	ДОКСиМП ГУО, ДСП НГПУ	2012– 2020	Бюджет города					Улучшение методического обеспечения ДОУ
1.3	<i>Блок мероприятий 1.3. Повышение квалификации педагогов по воспитанию креативности у дошкольников</i>								
1.3.1	Создание городской сети развивающих практик в муниципальных и частных ДОУ	ДОКСиМП ГУО, НГПУ	2012– 2020	Бюджет города					Повышение компетентности и уровня профессионального мастерства педагогов ДОУ
1.3.2	Повышение квалификации воспитателей, желающих работать инновационно	ДОКСиМП ГУО, НГПУ	2012– 2020	Бюджет города					Улучшение ситуации с обеспеченностью ДОУ квалифицированными кадрами
1.3.3	Организация мастер-классов педагогов-новаторов с освещением в СМИ.	ДОКСиМП ГУО, НГПУ	2012– 2020	Бюджет города					Распространение лучшего опыта воспитания креативности у дошкольников
1.3.4	Подготовка методистов по воспитанию креативных дошкольников.	НГПУ, ДСП ДОКСиМП ГУО, НГПУ	2012– 2020	Бюджет города					Расширение сети ДОУ, воспитывающих креативных дошкольников
Подпрограмма 2. Развитие креативности и интереса к исследовательской деятельности и техническому творчеству школьников									
2.1	<i>Блок мероприятий 2.1. Развитие креативности младших школьников</i>								
2.1.1	Освоение ФГОС начального общего образования	ДОКСиМП ГУО	2012– 2013	Бюджет города					Оптимальная организация образовательного пространства в начальной школе
2.1.2	Создание в начальных классах креативной среды, ориентирующей учащихся на формирование мотивации к саморазвитию, творчеству и сотрудничеству	ДОКСиМП ГУО	2012– 2020	Бюджет города					Улучшение качества образовательной среды в начальной ступени в школах-участствующих в программе
2.1.3	Воспитание у детей вопросительности и стремлений размышлять над вопросами научной картины мира	ДОКСиМП ГУО	2012– 2020	Бюджет города					Раннее развитие у детей познавательных потребностей
2.1.4	Обучение умениям строить элементарные теоретические модели и ставить простые эксперименты	ДОКСиМП ГУО	2012– 2020	Бюджет города					Освоение основополагающих элементов научного знания и подходов к его получению

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.1.5	Разработка и внедрение в начальных классах внеурочных курсов по проектной деятельности	ДОКСиМП ГУО, НГПУ	2012– 2020	Бюджет города					Выявление и развитие у дошкольников творческих способностей
2.1.6	Введение позитивной сертификации младших школьников и формирование к окончанию начальной школы их динамического портфолио	ДОКСиМП ГУО, НГПУ	2012– 2020	Бюджет города					Развитие самооценки и мотивации младших школьников к творческой деятельности
2.2	<i>Блок мероприятий 2.2. Создание образовательного комплекса «Школа Сколково в Новосибирске»</i>								
2.2.1	Разработка рабочего проекта и программы развития комплекса «Школа Сколково в Новосибирске»..	ДОКСиМП ГУО, АШС	2012	Бюджет города, привле- ченные средства					Участие в модернизационном сценарии развития образования
2.2.2	Подготовка технического задания на строительство комплекса «Школа Сколково в Новосибирске». Разработка проекта и строительство на Ключ-Камышенском плато здания Школы Сколково	ДОКСиМП ГУО, АШС ДСиА, ДСП МОНиИПО	2012– 2015	Бюджет города, привле- ченные средства					Создание современного архитектурного комплекса школы будущего
2.2.3	Создание программ подготовки инновационных педагогических кадров для работы и тиражирования модели инновационной школы	ДОКСиМП ГУО, АШС НГПУ, МОНиИПО	2012– 2020	Бюджет города, привле- ченные средства					Создание корпуса конкурентоспособных инновационных педагогических кадров
2.2.4	Создание практико-ориентированной программы для обучения родителей (Академия родителей)	ДОКСиМП ГУО, АШС НГПУ	2013– 2020	Бюджет города, привле- ченные средства					Формирование адекватных родительских установок в осуществлении полноценного семейного воспитания
2.2.5	Создание программных продуктов лаборатории цифровой среды для сопровождения образовательной IT среды Школы Сколково	ДОКСиМП ГУО, АШС ДСиИ	2013- 2015	Бюджет города, привле- ченные средства					Автоматизация процессов управления образовательным комплексом Школы Сколково

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.2.6	Разработка и реализация детско-взрослых инновационных проектов по тематике города Новосибирска	ДОКСиМП ГУО, ДПИиП, ДТиДБК ДСиА, ДСП ДСиИ, КДМ	2012– 2020	Бюджет города, привлеченные средства					Воспитание созидательного, а не потребительского отношения к Новосибирску
2.2.7	Создание сети сколковских школ в городе	ДОКСиМП ГУО, НГПУ	2015– 2020	Бюджет города					Повышение конкурентоспособности Новосибирска
2.3	<i>Блок мероприятий 2.3. Развитие у школьников интереса к научно-техническому творчеству</i>								
2.3.1	Создание в городе политехнического музея.	ДОСиМП, ДСиА, ОГ ДПИиП, СО РАН	2012– 2015	Бюджет города, привлеченные средства					Активное освоение детьми и молодыми людьми техносферы Новосибирска, России, мира
2.3.2	Расширение деятельности в городе сети естественно-научных кружков, домов детско-молодежного творчества и клубов юных техников	ДОКСиМП ГУО, ОГ, ДПИиП, КДМ	2012– 2020	Бюджет города					Создание возможности для детей с 1-го по 11 классы заниматься научным и техническим творчеством
2.3.3	Выпуск пилотных партий комбинированных столов для технического творчества (конструкции доцента НГТУ Смагина)	ДОКСиМП ГУО, ДПИиП	2012– 2013	Бюджет города. Привлеченные средства					Развитие навыков индивидуального технического творчества и мастерства подростков и молодежи
2.3.4	Создание Интернет-портала научного и технического творчества в городе	ДСиИ ДПИиП, ДОКСиМП ГУО, КДМ	2013– 2020	Бюджет города					Использование интернет ресурсов для информационной поддержки научного и технического творчества
2.3.5	Формирование системы сюжетов «Умелые руки» на сайтах школьной интернет-сети мэрии	ДОКСиМП ГУО ДСиИ ДПИиП, КДМ	2013– 2020	Бюджет города					Обмен опытом мастерства среди школьников
2.3.6	Создание общегородского детского познавательного телевизионного канала, включая редакцию юных техников	ДСиИ ДПИиП, ДОКСиМП ГУО, КДМ	2013– 2020	Бюджет города.					Повышение интереса у детей к техническому творчеству

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.4	<i>Блок мероприятий 2.4. Внедрение в учебно-воспитательный процесс гимназий, лицеев и школ города информационно-коммуникативных и космических образовательных технологий</i>								
2.4.1	Внедрение в учебный процесс образовательных учреждений города Новосибирска программно-технического комплекса «Космос-М2»	ДОКСиМП ГУО, ДСиИ, НТВ	2012- 2013	Бюджет города					Обучающиеся непроизвольно вовлекаются в научно-исследовательскую и проектную деятельность, существенно углубляются знания
2.4.2	Активизация учебной деятельности школьников в образовательном процессе посредством применения информационно-коммуникационных технологий	ДОКСиМП ГУО, ДСиИ, НТВ	2012– 2020	Бюджет города					Совершенствование и оптимизация учебного процесса, наглядность обучения, повышение интереса учеников к предмету
2.4.3	Внедрение в учебный процесс разработанных М.А. Шахраманьяном мультимедийных учебно-методических комплексов.	ДОКСиМП ГУО, ДСиИ	2012– 2013	Бюджет города					Улучшение качества образовательного процесса за счет дистанционного зондирования Земли из космоса в режиме реального времени
2.4.4	Включение в региональный компонент учебного плана средних школ Новосибирска изучение астрономии и астрофизики.	ДОКСиМП ГУО	2012– 2020	Бюджет города					У учащихся возникает интерес к фундаментальным законам природы и усиливается мотивация к изучению физики и математики.
2.4.5	Организация астрономических, астрофизических, метеорологических и др. исследований на базе Новосибирского астрофизического центра.	ДОКСиМП ГУО, ОГ ДПИиП, СО РАН, НГУ, НГТУ, НТВ, КДМ	2012– 2020	Бюджет города, привле- ченные средства					Осваиваются методы научных наблюдений, приемы обработки полученных при этом данных. Совершаются первые шаги в науку.
2.4.6	Организация включенности основного и дополнительного образования в Международные турниры Юных физиков, Юных математиков, Юных биологов, Юных химиков	ДОКСиМП ГУО, КДМ ДПИиП, НГПУ, ОГ	2012– 2020	Бюджет города					Мотивация у большого числа школьников к серьезному углублению знаний по данным предметам. Рост имиджа Новосибирска как кузницы талантов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.5	<i>Блок мероприятий 2.5. Введение в практику гимназий, лицеев и школ города индивидуальных образовательных маршрутов и планов с разработкой исследовательских и технических проектов</i>								
2.5.1	Расширение практики организации в городских образовательных учреждениях профильного обучения на основе индивидуального учебного плана	ДОКСиМП ГУО	2012– 2020	Бюджет города					Создание условий для креативных учащихся проектировать свое будущее и формировать необходимые ресурсы для осуществления осознанного профессионального выбора
2.5.2	Формирование городского темника реальных научных, проектно-конструкторских и технологических задач для старших классов.	ДПИиП, ОГ, НГПУ, НГУ, НГТУ, ДОКСиМП ГУО, МАРП НГТПП	2012– 2020	Бюджет города, привле- ченные средства					Ознакомление школьников с реальными проблемами города Новосибирска и представление им возможностей участвовать в их решении
2.5.3	Разработка старшими школьниками практико-ориентированных проектов по актуальным проблемам городского хозяйства и отраслей экономики города	ДПИиП, ДТиДБК ДСиА, ДСП ДСиИ, ОГ, ДОКСиМП ГУО, МАРП НГТПП	2012– 2020	Бюджет города, привле- ченные средства					Обучение школьников через реальные действия. Вовлечение в процесс обучения наставников от предприятий и организаций. Получение предложений по решению проблем
2.5.4	Организация городских олимпиад, научно-практических конференций и конкурсов научно-инновационных проектов для старшекласников.	ДОКСиМП ГУО, ОГ ДПИиП, НГУ, НГТУ, НГПУ, ОГ, НГТПП	2012– 2020	Бюджет города, привле- ченные средства					Апробация талантов школьников. Предвузовская подготовка абитуриентов.
2.5.5	Участие старших школьников в Международном инновационном форуме «Интерра» с соответствующими исследованиями, разработками и проектами	АРМ ДПИиП, ДОКСиМП ГУО, КДМ НГПУ	2012– 2020	Привле- ченные средства					Продвижение достижений новосибирской молодежи

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Подпрограмма 3. Подготовка молодых высокопрофессиональных кадров для прорывных направлений инновационной экономики									
3.1	<i>Блок мероприятий 3.1. Совершенствование систем набора в НГУ и научно-технические вузы Новосибирска качественного контингента абитуриентов</i>								
3.1.1	Увеличение численности учащихся СУНЦ НГУ физико-математического и химико-биологического профиля за счет расширения учебного корпуса и строительства общежития на 500 мест	НГУ, СО РАН, АП, АШС	2015–2020	Привлеченные средства					Расширение базы предвузовской ежегодной подготовки 1000 школьников наиболее качественного контингента абитуриентов физико-математического и химико-биологического профиля
3.1.2	Интенсификация процессов обучения в Высшем колледже информатики (ВКИ) НГУ. Создание интерната в ВКИ	НГУ, СО РАН, АП, АШС	2015–2020	Привлеченные средства					Улучшение качества абитуриентов, поступающих в НГУ по профилю информатики, и расширение материальной базы их подготовки до 600 человек
3.1.3	Формирование при кафедрах университетов города площадок по работе со школьниками по системе «Наставники», предусматривающую профессиональное ориентирование школьника, его подготовку к обучению в техническом университете, а также сопровождение до магистратуры, аспирантуры или конкретного производства	ДПИиП, НГУ, НГТУ, НТВ ОГ	2012–2020	Привлеченные средства					Профессиональное моделирование социальных лифтов талантливой молодежи в период обучения в средней и высшей школе
3.1.4	Организация на базе ведущих научно-технических вузов города вузовско-школьного центра решения исследовательских задач	ДПИиП, ДОКСиМП ГУО, НГУ, НГТУ, ОГ НТВ	2012–2020	Привлеченные средства					Предвузовская подготовка школьников для научно-технических вузов города

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.2	<i>Блок мероприятий 3.2. Обеспечение роста в основных вузах Новосибирска потенциала и эффективности научно-образовательной деятельности в прорывных направлениях инновационной экономики</i>								
3.2.1	Создание (со строительством) в НГУ преинкубатора для младших курсов	НГУ – СО РАН	2015–2020	Привлеченные средства					Подготовка студентов к инновационной деятельности через лабораторные практикумы
3.2.2	Создание (со строительством) Технологического института НГУ с факультетами : химико-технологическим, биотехнологическим, физико-технологическим, биотехнологий и фармацевтики, технологии переработки и обогащения сырья	НГУ – СО РАН	2015–2020	Привлеченные средства					Получение базы для подготовки квалифицированных инженеров для разработки и использования прорывных технологий 6-го технологического уклада
3.2.3	Создание (со строительством) в НГУ Института информатики (Высшей школы информатики)	НГУ – СО РАН	2015–2020	Привлеченные средства					Формирование базы подготовки высококвалифицированных кадров сфере информатики и информационных технологий
3.2.4	Создание в НГУ с участием СО РАН академического факультета для магистратуры, аспирантуры и докторантуры (при объединении аспирантур НГУ и СО РАН)	НГУ – СО РАН	2013–2015	Привлеченные средства					Повышение актуальности, научного уровня и прикладной значимости диссертаций
3.2.5	Привлечение для чтения инженерных курсов преподавателей из российских и зарубежных университетов и компаний	НГУ, НГТУ СРНО, НТВ	2012–2020	Привлеченные средства					Возрастание конкурентоспособности вузов города, повышение имиджа Новосибирска
3.2.6	Создание межвузовского центра студенческих исследований и разработок	СРНО, НГУ, НГТУ НТВ	2013–2020	Привлеченные средства					Повышение научного уровня студенческих работ
3.2.7	Создание в Новосибирске межвузовской сетевой площадки инженерного образования	СРНО, НГУ, НГТУ НТВ	2014–2020	Привлеченные средства					Повышение качества подготовки инженерных кадров

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.3	<i>Блок мероприятий 3.3. Создание механизмов интеграции системы высшего профессионального образования и инновационной экономики</i>								
3.3.1	Приглашение для руководства деканами факультетов и кафедрами вузов действующих руководителей и ведущих специалистов инновационных предприятий	НГУ, НГТУ НТВ, СРНО	2012– 2020						Рациональная практически ориентированная организация учебного процесса при подготовке инженеров
3.3.2	Создание на площадках предприятий рабочих групп от кафедр вузов и промышленных предприятий для совместной разработки и реализации профильных инновационных проектов для нужд производства	НГУ, НГТУ НТВ, СРНО	2012– 2020	Привлеченные средства					Адаптация преподавателей и студентов к условиям производства на предприятии, минимизация ошибок при разработке инновационных проектов
3.3.3	Поддержка создания высокотехнологичных компаний на базе разработок в прорывных направлениях НГУ и основных научно-технических вузов	НГУ, НГТУ НТВ	2012– 2020	Привлеченные средства					Выход на рынок высоких технологий
3.4	<i>Блок мероприятий 3.4. Развитие материальной базы системы высшего профессионального образования города</i>								
3.4.1	Строительство и оснащение оборудованием институтов, учебных корпусов СУНЦ и ВКИ, общежитий НГУ	НГУ – СО РАН	2012 – 2020	Привлеченные средства					Создание условий качественной подготовки ученых и инженеров для работы в прорывных направлениях
3.4.2	Строительство и оснащение учебно-лабораторных корпусов научно-технических вузов	НГУ, НТВ	2012 – 2020	Привлеченные средства					Улучшение условий учебы и научной деятельности студентов и преподавателей
3.4.3	Строительство в Новосибирске на левом берегу Оби у дамбы Октябрьского моста межвузовского кампуса	ДЗиИО, ДЭСПи- ИП, ДСиА, СРНО	2014 – 2020	Бюджет города, привлеченные средства					Повышение конкурентоспособности основных вузов в центральной части Новосибирска

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Подпрограмма 4. Оптимизация использования человеческого потенциала города для прорывных научно-технических достижений и его капитализация в наукоемком производстве Новосибирска									
4.1	<i>Блок мероприятий 4.1. Создание и развитие Сибирского центра образования, науки и высоких технологий</i>								
4.1.1	Проектирование и построение по модели «Тройная спираль» системы управления взаимодействием и сотрудничеством научно-образовательной сферы, промышленного производства (бизнеса) и власти	НГУ–СО РАН, АП МОНиИПО ДПИиП, ОГ, СибАИ СибАС НТПП, МАРП	2012–2015	Привлеченные средства					Интегрированная по модели «Тройная спираль» система управления обеспечит ускорение продвижения инкубационных прорывных инноваций
4.1.2	Формирование структуры инновационных кластеров прорывного характера	НГУ – СО РАН, НГТУ МОНиИПО ДПИиП,	2012–2015	Привлеченные средства					Конвергенция инновационных компаний. Вовлечение талантливой молодежи в инновационный процесс.
4.1.3	Построение законодательной (нормативной) базы и организационно-финансовых механизмов прорывных разработок, прототипирования, подготовки производства и выпуска инновационных продуктов и услуг	НГУ – СО РАН, АП МОНиИПО НТПП, ОГ,	2013–2015	Привлеченные средства					Стимулирование коммерциализации прорывных научных разработок (включая разработки молодых ученых)
4.1.4	Организация маркетинговых исследований инновационной продукции и услуг в прорывных направлениях	НГУ – СО РАН, НГТУ МОНиИПО ДПИиП, НТПП, ОГ	2012–2020	Привлеченные средства					Продвижение и организации сбыта наукоемкой высокотехнологичной продукции
4.1.5	Организация защиты интеллектуальной собственности Сибирского центра образования, науки и высоких технологий	НГУ – СО РАН, НГТУ МОНиИПО ДПИиП, НТПП, ОГ	2012–2020	Привлеченные средства					Возможность работать на рынках, прежде всего зарубежных

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.2	<i>Блок мероприятий 4.2. Подготовка кадров в процессе организации производства прорывных инновационных продуктов на крупных предприятиях Новосибирска</i>								
4.2.1	Отработка механизмов подготовки производства новой продукции совместно с разработчиками и инженерно-технологической командой предприятия	СО РАН, СО РАСХН НГУ, НГТУ НТВ, НТПП, ОГ МАРП	2012– 2020	Привлеченные средства					Накопление опыта у молодых ученых и разработчиков. Уменьшение барьеров при освоении научных разработок на предприятиях
4.2.2	Коучинг формирования эффективной команды для запуска и организации инновационного производства на предприятии	СО РАН, СО РАСХН НГУ, НГТУ НТВ, НТПП, ОГ МАРП	2012– 2020	Привлеченные средства					Ускорение на стадии организации команды новаторов и повышение результативности при ее работе
4.3	<i>Блок мероприятий 4.3. Дальнейшее развитие малого научно-технологического предпринимательства молодежи в Новосибирске</i>								
4.3.1	Продолжение практики формирования и поддержки малых предприятий на базе кафедр вузов и отделов научно-исследовательских организаций	СО РАН, АП СО РАМН СО РАСХН НГУ, НГТУ НТВ,	2012– 2020	Бюджет города, привлеченные средства					Обретение опыта коммерциализации инновационных разработок студентами т аспирантами
4.3.2	Развитие инновационной инфраструктуры молодежного научно-технического предпринимательства (бизнес-инкубаторов, фаблабов, центров коллективного пользования, инжиниринговых структур, технопарков и др.)	НГУ, НГТУ НТВ, АП, СибАС, СибАИ, КДМ	2012– 2020	Бюджет города, привлеченные средства					Активизация молодежного предпринимательства в городе
4.3.3	Использование коучинга для развития персонала молодежных малых предприятий научно-технического бизнеса	НГУ, НГТУ НТВ, АП, СибАС, СибАИ	2012– 2020	Бюджет города, привлеченные средства					Отработка эффективного механизма поддержки молодежного предпринимательства

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.4	<i>Блок мероприятий 4.5. Организация деятельности профессиональных сообществ по научно-техническим направлениям</i>								
4.4.1	Формирование отраслевых и межотраслевых профессиональных сообществ с участием молодежи	СО РАН, АП СО РАСХН НГУ, НГТУ НТВ, МАРП КДМ	2012– 2020	Привлеченные средства					Организация межпоколенческого взаимодействия
4.4.2	Организация взаимодействия в профессиональных сообществах по решению проблем производства инноваций	СО РАН, АП СО РАСХН НГУ, НГТУ НТВ, КДМ МАРП	2012– 2020	Привлеченные средства					Накопление социального капитала в научно-технической сфере
				Итого:					

Примечание:

Используемые сокращения:

Департамент образования, культуры, спорта и молодежной политики мэрии города Новосибирска	ДОКСиМП ГУО
Главное управление образования мэрии города Новосибирска	ГУО
Управление физической культуры и спорта мэрии города Новосибирска	УФКиС
Управление культуры мэрии города Новосибирска	УК
Комитет по делам молодежи мэрии города Новосибирска	КДМ
Департамент промышленности, инноваций и предпринимательства мэрии города Новосибирска	ДПИиП
Департамент по социальной политике мэрии города Новосибирска	ДСП
Департамент связи и информатизации мэрии города Новосибирска	ДСиИ
Департамент экономики, стратегического планирования и инвестиционной политики мэрии города Новосибирска	ДЭСПиИП
Департамент строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска;	ДСиА
Департамент земельных и имущественных отношений мэрии города Новосибирска	ДЗиИО
Департамент транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса мэрии города Новосибирска;	ДТиДБК
Департамент финансов и налоговой политики мэрии г Новосибирска	ДФиНП
Департамент информационной политики мэрии города Новосибирска	ДИП
Департамент организационно-контрольной работы мэрии города Новосибирска	ДОКР
Администрации районов города Новосибирска	АДМР
Министерство образования, науки и инновационной политики Новосибирской области	МОНиИПО
Сибирское отделение Российской академии наук	СО РАН
Сибирское отделение Российской академии медицинских наук)	СО РАМН
Сибирское отделение Российской академии сельскохозяйственных наук	СО РАСХН
Совет ректоров Новосибирской области	СРНО
Организации и предприятия города Новосибирска	ОГ
Новосибирская городская торгово-промышленная палата	НТПП
Межрегиональная ассоциация руководителей предприятий	МАРП
Агентство регионального маркетинга	АРМ
Ассоциация школ Сколково	АШС
Научно-технологический парк Новосибирского Академгородка (АКАДЕМПАРК)	АП
Ассоциация участников научной и инновационной деятельности «СибАкадемИнновация»	СибАИ
Некоммерческое партнерство СибАкадемСофт	СибАС
Новосибирский национальный исследовательский университет государственный университет (НГУ)	НГУ
Новосибирский государственный технический университет	НГТУ
Новосибирский государственный педагогический университет	НГПУ
Новосибирские технические вузы (кроме НГУ, НГТУ и НГПУ)	НТВ
Организации дополнительного образования	ОДО