

А.П. Кулаев, С.И. Штрекалкин

РАЗВИТИЕ СОВЕТСКОГО РАЙОНА ГОРОДА НОВОСИБИРСКА – ОДНА ИЗ ОСНОВ ПРОГРАММЫ РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Комплексное инновационное развитие Советского района г. Новосибирска является одной из основ разработки и реализации программы реиндустриализации экономики Новосибирской области. Большое значение в современных условиях играют косвенные инструменты управления развитием: инновационные ориентиры и послы власти [1]. В соответствии с Федеральным Законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 6.10.2003 г. № 131-ФЗ определена в качестве полномочий органов местного самоуправления реализация задач комплексного социально-экономического развития муниципальных образований.

Для решения таких задач в Советском районе г. Новосибирска имеются высокотехнологичные, наукоёмкие производства, являющиеся фактором социально-экономического роста и одной из фундаментальных основ программы реиндустриализации экономики Новосибирской области в современных условиях.

Концентрация в Советском районе производителей конечного продукта и высокотехнологичных услуг в ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка», Новосибирском государственном университете, научно-исследовательских институтах СО РАН и СО РАМН, Новосибирском научно-исследовательском институте патологии кровообращения имени Е.Н. Мешалкина, на промышленных предприятиях, взаимодействующих в рамках единой цепочки создания наукоёмких технологий и высокотехнологичных продуктов, позволяет решать широкий круг задач социально-экономического развития муниципального образования и субъекта Федерации:

- повышение уровня производительности и заработной платы работников предприятий и учреждений;
- рост занятости населения;
- повышение уровня предпринимательской активности;
- интенсификация обмена информацией, ведущая к возникновению новых идей и созданию мощных стимулов к нововведениям;
- рост конкурентоспособности продукции;
- развитие высокотехнологичных производств.

Полученные организациями Советского района научные и производственные результаты позволяют им активно участвовать в реализации основных подпрограмм программы реиндустриализации экономики Новосибирской области [3]. В их числе:

- Подпрограмма «Модернизация промышленности»;
- Подпрограмма «Новая высокотехнологичная индустрия»;
- Подпрограмма «Инновационные материалы»;
- Подпрограмма «Инфраструктура производства инноваций»;
- Подпрограмма «Вытягивающие проекты»;
- Подпрограмма «Кадры реиндустриализации»;
- Подпрограмма «Информационные и телекоммуникационные технологии»;

- Подпрограмма «Инновационные технологии в здравоохранении»;
- Подпрограмма «Инновационные технологии агропромышленного комплекса, перерабатывающей и пищевой промышленности»;
- Подпрограмма «Экологические инновационные технологии»;
- Подпрограмма «Разработка и реализация инновационных технологий энергетики»;
- Подпрограмма «Инновационные транспортные технологии и системы».

Деятельность администрации Советского района г. Новосибирска в плане обеспечения инновационного развития экономики осуществляется в нескольких направлениях: определение перспективных направлений инновационной деятельности; создание условий и предпосылок развития инноваций. Основными из них являются поддержка инновационной политики больших и малых предприятий и развитие инфраструктуры территории района.

На территории Советского района:

1) сформированы долгосрочные цели развития территории: Мэрия Новосибирска в рамках стратегического плана устойчивого развития города до 2020 г. разработала и успешно реализует комплексную целевую программу (КЦП) «Территория научно-технического развития – Технополис «Новосибирск». В порядке конкретизации положений КЦП Мэрия Новосибирска и СО РАН в целях развития Новосибирского научного центра, технопарка, наукоёмких производств и придания Новосибирскому научному центру Сибирского отделения РАН (далее – ННЦ СО РАН) особого социально-экономического статуса 20 февраля 2008 г. подписали Соглашение о реализации «Плана мероприятий по развитию социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры Новосибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук до 2013 года». Для обеспечения эффективного взаимодействия Мэрии, СО РАН, администрации района по комплексному развитию территории Академгородка и Советского района был создан Наблюдательный совет, который на протяжении пяти лет обеспечивал выполнение «Плана мероприятий по развитию социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры ННЦ СО РАН». В «План мероприятий» вошли ряд крупных социально-значимых объектов, строительство или капитальный ремонт которых предполагалось осуществить в период 2008–2013 гг. Такие объекты расположены практически во всех микрорайонах Советского района.

План мероприятий по развитию социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры ННЦ СО РАН – лишь часть большой работы по развитию Советского района в целом. Вместе с тем уже сейчас можно утверждать о её положительных в целом результатах: это стабильная позитивная динамика развития территории, качество социальной сферы Советского района уверенно приближается к лучшим городским стандартам, отработанный механизм взаимопонимания Мэрии, руководства СО РАН, СО РАМН, НГУ.

Дальнейшее строительство объектов социальной инфраструктуры планируется в соответствии с долгосрочной целевой программой «Государственная поддержка комплексного развития Советского района города Новосибирска и новосибирских научных центров СО РАН и СО РАМН на 2013–2017 годы», которая по существу является дальнейшей детализацией и развитием КЦП;

2) государство устанавливает правила функционирования и взаимодействия участников инновационного процесса (СО РАН и ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка») через формирование правового поля;

3) осуществляется межотраслевое взаимодействие.

1. Новосибирский научный центр Сибирского отделения РАН

Работа институтов ФАНО и СО РАН по программе импортозамещения в области приборостроения реализуется в Сибирском отделении РАН с 2000 г. Произведено оборудования на сумму более 600 млн руб.

Работы по решению актуальных задач развития новых технологий для обороны и безопасности ведутся институтами СО РАН по одиннадцати основным направлениям. В 2012 г. совместно с ведущими предприятиями ОПК России организовано некоммерческое партнёрство «Центр фундаментальных исследований для обороны и безопасности».

Наиболее актуальные разработки сибирских учёных, сделанные в 2014 г., можно сформулировать следующим образом.

1. «Изучение воздействия электромагнитного облучения на молекулярно-генетические системы клеток человека» (Институт цитологии и генетики СО РАН, Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН, Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН). Исследовано воздействие на стволовые клетки человека электромагнитного излучения терагерцового диапазона, генерируемого Новосибирским лазером на свободных электронах в диапазоне частот 1,25-6 ТГц, в пределах которого находятся резонансы колебаний водородных связей биомакромолекул. Заключение: ТГц излучение, не вызывая термического стресса, изменяет экспрессию генов, кодирующих белки, но не повреждает ДНК.

2. «Создание биолюминесцентных репортёров, направленных на выявление низко- и ультранизкокопийных белков». На основе биолюминесцентного анализа впервые разработан высокочувствительный метод быстрого выявления вируса клещевого энцефалита в клещах (Институт биофизики СО РАН, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН). Внедрение метода позволит врачу избежать необоснованного введения пациенту донорского иммуноглобулина.

3. «Веб-пространство академических сообществ». Междисциплинарный интеграционный проект СО РАН. (Институт вычислительных технологий СО РАН, Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Институт систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН).

Премия Правительства Российской Федерации 2014 г. в области науки и техники учёным СО РАН присуждена за разработку научных основ, создание и внедрение оптико-информационных методов, систем и технологий бесконтактной диагностики динамических процессов для повышения эффективности и безопасности в энергетике, промышленности и на транспорте¹.

Институты СО РАН ведут работы по основным направлениям освоения технологий шестого уклада: нанотехнологии, наноматериалы и квантовые наноструктуры, наноэлектроника и наносистемная техника, нанофотоника и квантовые технологии, квантовая криптография, квантовые вычисления и квантовая информатика, нанобиотехнологии и новые медицинские технологии, нанодиагностика, приборостроение и оборудование nanoиндустрии:

♦ Перспективная разработка конструкторско-технологического института научного приборостроения – измерительные комплексы для атомной энергетики. Повышение безопасности ядерных реакторов требует бесконтактного контроля всех геометрических параметров тепловыделяющих элементов и тепловыделяющей сборки в процес-

¹ Премия присуждена коллективу научных сотрудников: чл.-корр. Маркович Д. М., к.ф.-м.н. Бильский А.В., д.т.н. Наумов И.В., д.т.н. Меледин В.Г., к.т.н. Борзов С.М., д.т.н. Потатуркин О.И., д.т.н. Чугуй Ю.В.

се их производства. Впервые в мировой практике создана универсальная лазерная измерительная машина для бесконтактного 3D контроля с микронным разрешением геометрических параметров дистанционирующих решёток тепловыделяющей сборки ядерных реакторов. Разработана новейшая оптоэлектронная система «Размер» для интегрального контроля геометрических параметров тепловыделяющих элементов с выдачей паспорта изделия. Оптоэлектронная высокоточная система «Профиль» для 3D измерения микродефектов на поверхности тепловыделяющих элементов успешно эксплуатируется в ОАО «НЗХК» в течение трёх лет.

♦ Институт ядерной физики СО РАН им. Г.И. Будкера ведёт работы по масштабному проекту для РФЯЦ ВНИИТФ им. Е.И. Забабахина. Система рентгеновского контроля «Сибскан» ИЯФ им. Г.И. Будкера СО РАН позволяет обнаруживать скрытые на теле и в одежде опасные предметы, вещества и оружие, в том числе изготовленные из пластмасс. Такую возможность даёт метод сканирующей малодозной цифровой рентгенографии. Два аппарата установлены в аэропорту Толмачёво.

♦ Институт физики полупроводников СО РАН им. А.В. Ржанова обладает рядом разработок практического значения. Разработана серия устройств на основе неохлаждаемых матричных микроболометрических приёмников: тепловизионная камера с расширенными функциональными возможностями и с выводом изображения на экран, а также опытный наשלмный прибор для регистрации изображений в условиях ограниченной видимости. Новосибирским филиалом ИФП СО РАН «Конструкторско-технологический институт прикладной микроэлектроники» разработан линейчатый тепловизионный модуль, которым оснащаются вертолеты Ми-28Н и модернизируются вертолеты Ми-24.

♦ Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН разработан метод быстрой очистки от загрязнителей на основе гетерогенного фотокаталитического окисления веществ, с использованием диоксида титана, нанесённого на активированный уголь в качестве фотокатализатора. Полученные данные позволяют использовать данную каталитическую систему для быстрого удаления загрязнителей из воды и воздуха.

♦ Создано производство новых материалов и изделий из наноструктурированной керамики на базе ХК «НЭВЗ-СОЮЗ» с участием Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича и Института химии твёрдого тела и механохимии СО РАН.

♦ Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН разработал вариант многослойной композитной броневой защиты нового поколения для летательных аппаратов, БМП и лёгкой техники.

♦ Мировым лидером является Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН по разработке и производству скинтилляционных кристаллов $\text{Bi}_4\text{Ge}_3\text{O}_{12}$ (BGO).

♦ В Новосибирском метрополитене введена в эксплуатацию автоматизированная система управления движением поездов, разработанная в Институте автоматики и электрометрии СО РАН. Работа удостоена Государственной премии Новосибирской области в 2014 г.

♦ Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН разработал аппаратурно-методический комплекс электромагнитного сканирования, предназначенный для малоглубинных (до 10 м) исследований подземного пространства. Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН объявлен лауреатом премии «Экономическая опора России-2014» с присуждением почётного звания «Национально значимое предприятие».

♦ В Институте химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН разработан базовый вариант «Генетической карты здоровья» – программы генетического тестирования, включающей набор 150 полиморфных вариантов генов, определяющих предрасположенность к развитию различных мультифакторных заболеваний.

♦ Государственной премией Новосибирской области награждены сотрудники Института лазерной физики – за разработку новых высокоэффективных и безопасных лазерных медицинских технологий, создание опытных образцов медицинских аппаратов и их внедрение в практику.

♦ В Институте теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН создана уникальная аэродинамическая экспериментальная база, единственная в РАН и в азиатской части России.

♦ В Институте теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН разработан лазерный доплеровский дзета-анемометр «ЛАД-080», предназначенный для фундаментальных и прикладных исследований. Среди областей его применения – методы и технологии обогащения редкоземельных и драгоценных металлов, механика и гидродинамика микрообъектов в электрическом поле, коллоидная и полимерная химия, биология и медицина. Ещё одна разработка Института теплофизики – компактный источник электропитания на базе топливного элемента позволяет в любых условиях заряжать аккумуляторы телефонов, камер, GPS-навигаторов и других устройств. Топливные элементы на алюминии отличаются низкой себестоимостью, безопасностью, простотой и надёжностью конструкции.

♦ В связи с реализацией программы импортозамещения увеличилось количество запросов в Новосибирский институт органической химии на создание некоторых видов продукции, синтез того или иного вещества. Наличие в структуре Новосибирского института органической химии Опытного химического производства, способного разрабатывать технологию процессов тонкого органического синтеза и выпускать опытные партии новой химической продукции и реактивов, дало возможность создания ряда важных разработок. Институтом на «Технопроме-2014» были представлены четыре разработки: «Чистящее средство для оборудования по переработке пластмасс»; «Новосил» – стимулятор роста и защиты растений; «Пихторос» – новое средство защиты растений с фунгицидными и ростостимулирующими свойствами; «ИК-Эксперт» – информационно-аналитическая система по ИК-спектроскопии. Новосибирский институт органической химии заключил договора сотрудничества с крупнейшими компаниями, такими как ОАО «СИБУР Холдинг», Новосибирский завод пластмасс «Юнис», «Эвалар», «Чистая вода» и многими другими.

♦ В 2014 г. институт цитологии и генетики выполнял работы по 17 бюджетным проектам и по 205 грантам, полученным на основе конкурсного финансирования. В частности, Институт получил 14 грантов (наибольшее количество по научным организациям Новосибирска) Российского научного фонда. По итогам работы сотрудники института цитологии и генетики стали соавторами 6 статей в ведущих мировых изданиях, что является абсолютным годовым рекордом среди институтов СО РАН. В 2014 г. на базе института цитологии и генетики в рамках реформы системы управления наукой, проводимой правительством РФ, началось выполнение пилотного проекта по созданию интегрированной структуры Федерального исследовательского центра «Институт цитологии и генетики СО РАН» на основе присоединения Сибирского научно-исследовательского института селекции и растениеводства СО РАСХН к Институту цитологии и генетики. Целью и предметом деятельности Федерального исследовательского центра «Институт цитологии и генетики СО РАН» будет являться реализация полных циклов исследований от генерации фундаментальных генетических знаний до

прикладных разработок в области приоритетных направлений молекулярной генетики и клеточной биологии, генетики человека, животных, растений и микроорганизмов, молекулярных биотехнологий, биоинформатики и эволюционной биологии, способствующих развитию Сибирского региона и Российской Федерации в целом.

♦ Институт археологии и этнографии работает по планам НИР на территории многих субъектов Российской Федерации. На территории Новосибирской области в 2014 г. Институтом археологии и этнографии совместно с Управлением по охране объектов культурного наследия по Новосибирской области были проведены обследования 10 островов на территории Обского водохранилища, на которых было выявлено 6 объектов культурного наследия. Уникальные находки обнаружили новосибирские археологи в Коченевском районе. Во время раскопок в Кудряшовском бору учёные нашли захоронения эпохи неолита и бронзового века. Из кургана специалистам удалось достать скелеты 17 древних людей, а также ценные артефакты – каменные орудия труда, украшения и фрагменты керамической посуды. После раскопок в Денисовой пещере предложена новая модель эволюции человека, и учёные «имеют возможность подойти к решению фундаментальной проблемы – возникновение человека современного типа». В здании Центра коллективного пользования «Геохронология Кайнозоя» – одного из крупнейших центров в Российской Федерации – подготовлено помещение (около 1000 м²) для хранения археологических и этнографических коллекций.

2. Новосибирский научный центр Сибирского отделения медицинских наук

На территории Советского района г. Новосибирска расположено 6 НИУ ФГБУ СО МН (НИИ физиологии и фундаментальной медицины, НЦ клинической и экспериментальной медицины, НИИ клинической и экспериментальной лимфологии, НИИ молекулярной биологии и биофизики, НИИ региональной патологии и патоморфологии, НИИ биохимии), 3 из которых имеют клиники. Всего в НИУ работает 1035 человек, из них в науке – 612, в клинике – 423. В числе 357 научных сотрудников – 97 докторов и 128 кандидатов наук.

В НИУ Сибирского отделения осуществляется подготовка научных и врачебных кадров через аспирантуру и ординатуру согласно лицензиям Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности. На учебной базе клиники НЦКЭМ проходили обучение студенты медицинского факультета НГУ под руководством сотрудников клиники. На базе НИИКЭЛ проходили обучение студенты НГМУ и медицинского факультета НГУ под руководством сотрудников исследовательских лабораторий и клиники.

НИИФФМ разработаны и внедрены в клинике следующие технологии:

♦ Специальная лечебная физкультура, включающая мозжечковую стимуляцию (с использованием комплекта программы мозжечковой стимуляции Learning Breakthrough Program) с использованием батута, балансирных снарядов (доска Билго), гимнастических мячей.

♦ Программа нейропсихологической коррекции, с помощью которой отслеживается динамика формирования психических функций с помощью нейропсихологических тестов (методика Лурия).

♦ Метод стимуляция сенсорных систем с использованием Анти-стрессового центра «Sensorium» – аудиовизуальной вибротактильной музыкальной системы на базе кресла «нулевой гравитации».

В клинике НИИФФМ с марта 2014 г. работает магнитно-резонансный томограф экспертного класса – уникальный для России сверхмощный сканер модификации Discovery MR750w (производитель General Electric, США). Особенностью прибора является широкий набор 2D и 3D методик сканирования. Устройства томографа позволяют получать высокоточные изображения головного и спинного мозга, позвоночника, костно-мышечной ткани и суставов конечностей, внутренних органов грудной и брюшной полостей и органов малого таза. Всё это гарантирует постановку точного диагноза и своевременное лечение. В связи с тем, что томограф находится в современной, хорошо оборудованной академической клинике, становится возможным магнитно-резонансное исследование пациентов в состоянии медикаментозного сна (в микропедиатрической и педиатрической практике, при клаустрофобии у детей и взрослых; при заболеваниях, сопровождающихся неконтролируемыми мышечными сокращениями).

НЦКЭМ разработаны и внедрены в клиническую практику 5 новых медицинских технологий: «Коррекция дислипидемий трансцеребральной импульсной электротерапией и хлоридными натриевыми ваннами у больных артериальной гипертензией»; «Немедикаментозное лечение дорсопатии шейного отдела позвоночника сочетанного с артериальной гипертензией»; «Коррекция гемодинамических показателей у больных артериальной гипертензией сочетанным применением трансцеребральной импульсной электротерапии и хлоридно-натриевых ванн»; «Оценка риска развития метаболического синдрома» и «Способ оценки риска развития тяжёлой формы преэклампсии у беременных».

НИИКЭЛ разработаны и внедрены в клиническую практику новые медицинские технологии лечения больных с лимфедемой верхних конечностей, с синдромом диабетической стопы, технологии профилактики гнойно-воспалительных осложнений после лапароскопических операций и биопсий:

- * Технология липолимфоаспирации в лечении больных с вторичной лимфедемой верхних конечностей;

- * Технология пролонгированных лимфотропных инъекций в лечении больных с вторичной лимфедемой верхних конечностей;

- * Технология профилактики гнойно-воспалительных осложнений после лапароскопической холецистэктомии при деструктивном холецистите;

- * Технология использования лимфоцитафереза и внутриартериального введения модифицированных аутолимфоцитов в лечении пациентов с синдромом диабетической стопы при сахарном диабете II типа;

- * Технология профилактики инфекционно-воспалительных осложнений после трансректальной биопсии предстательной железы;

- * Технология использования лимфоцитафереза и внутривенного введения модифицированных аутолимфоцитов в лечении пациентов с синдромом диабетической стопы при сахарном диабете II типа.

В клинике НИИ ФФМ в течение 2014 г. находились на стационарном лечении 1375 жителей Советского района: в отделении гастроэнтерологии пролечено 332 человека, в отделении кардиологии – 290 человек, в отделении психотерапии – 87 человек, в отделении педиатрии – 258 человек. В консультативно-диагностическом отделении прошли обследование 1927 жителей Советского района.

В течение 2014 г. администрация НЦКЭМ выделяла бесплатные места для стационарного обследования и лечения жителей Советского района г. Новосибирска в клинике в соответствии с научной тематикой Центра; с 2012 г. клиника ФГБУ «НЦКЭМ» СО РАМН участвует в работе по оказанию медицинской помощи в системе ОМС; в итоге в 2014 г. за 10 месяцев (январь-октябрь) прошли обследование и лечение в клинике

1693 жителя г. Новосибирска (в том числе 289 человек по ОМС), из них 945 жителей Советского района.

Клиника НИИКЭЛ выполняет государственное задание по специализированной медицинской помощи (в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, финансируемой из средств федерального бюджета и ТФОМС), стационарной медицинской помощи (СМП), консультативной амбулаторной медицинской помощи. Высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП) оказывается по 5 профилям: «эндокринология», «ревматология», «травматология и ортопедия», «сердечнососудистая хирургия» и «акушерство и гинекология», включает использование более 25 методов лечения. В 2014 г. объём государственного задания составил 1759 квот по СМП за счёт средств федерального бюджета (в том числе 578 квот на ВМП), 802 квоты за счёт средств территориального фонда обязательного медицинского страхования (ТФОМС) (в том числе 409 квот на ВМП). По итогам работы 9 месяцев 78% утверждённого государственного задания выполнено.

Клиника НИИКЭЛ также участвует в оказании медицинской помощи жителям Советского района г. Новосибирска. Почти четверть пролеченных пациентов клиники составляют жители Советского района. По состоянию на ноябрь 2014 г. в клинике НИИКЭЛ пролечено 2401 человек, в том числе 532 жителя Советского района (85 человек по ВМП, 155 человек по ОМС, 292 человек по СМП). Стоимость пролеченных пациентов, проживающих в Советском районе г. Новосибирска, составляет более 11,0 млн руб., в том числе 9,0 млн руб. – по высокотехнологичной медицинской помощи и 1,6 млн руб. – по специализированной стационарной медицинской помощи. На базе клиники НИИКЭЛ работает постоянно действующая бесплатная школа для пациентов, страдающих сахарным диабетом и остеопорозом.

Клинике НИИКЭЛ, после апробации операции эмболизации маточных артерий, в 2014 г. Министерством здравоохранения РФ в рамках федеральной программы оказания населению бесплатной высокотехнологичной медицинской помощи были выделены 53 квоты на лечение гигантских и множественных миом матки. По состоянию на ноябрь 2014 г. хирургами клиники выполнено 31 операция эмболизации маточных артерий.

В 2014 г. ННИИПК им. Е.Н. Мешалкина провёл несколько научно-практических конференций, которые в общей сложности посетили около полутора тысяч специалистов.

Помимо научно-практических мероприятий в рамках развития непрерывного медицинского образования в ННИИПК было проведено 25 образовательных мастер-классов, тренингов, семинаров, направленных на повышение квалификации врачей г. Новосибирска (кардиологов, сердечнососудистых хирургов, анестезиологов-реаниматологов, эндокринологов, эпидемиологов и др.).

На базе ФГБУ «ННИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России осуществляется образовательная деятельность по программам послевузовского и дополнительного профессионального образования.

В 2014 г. ННИИПК получил грант Мэрии на предоставление субсидий из бюджета г. Новосибирска молодым учёным и специалистам в сфере инновационной деятельности; выиграл конкурс российского научного фонда; стал участником ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности РФ на период до 2020 года и дальнейшую перспективу».

В 2014 г. ННИИПК принимал участие в образовательных программах и культурно-массовых мероприятиях г. Новосибирска.

2015 г. объявлен Президентом РФ как «Национальный год борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями», которые сегодня являются основной причиной смертности.

3. Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

НГУ совместно с СО РАН разработана стратегия развития и повышения конкурентоспособности Новосибирского государственного университета на период до 2020 г.

По результатам оценки трёх показателей НГУ вошёл в 2014 г. в TOP-500 университетов мира и занимает 217 строчку. Впереди Новосибирского госуниверситета только два российских вуза – МГУ им. Ломоносова (он занимает 61 позицию) и Томский политехнический университет (211).

В НГУ состоялось открытие лаборатории микробиологии и вирусологии НИЧ НГУ. Лаборатория была создана в рамках правительственного мегагранта. Лаборатория микробиологии и вирусологии проводит разработки по поиску, селекции, конструированию новых онколитических вирусов и оценке их онколитических свойств. В лаборатории учтены все общепринятые мировые требования по биобезопасности, несмотря на то, что работы ведутся с безопасными для человека вирусами.

В НГУ на средства мегагранта Министерства образования и науки РФ создана новая лаборатория неравновесных течений. В лаборатории ведутся исследования воздействия внешней среды на космические аппараты при входе в атмосферу.

НГУ выиграл грант Российского научного фонда на создание новой лаборатории «Геодинамика и палеомагнетизм Центральной и Восточной Арктики». Её создание существенно укрепит научные связи университета с институтами Российской академии наук, положит начало формирования международной научной коллаборации по комплексному геодинамическому изучению Арктики. В новой лаборатории будет собрано самое современное аналитическое оборудование, включающее «комнату магнитного вакуума» и сверхчувствительный криогенный магнитометр, основанный на низкотемпературной (гелиевой) сверхпроводимости, выпускаемый американской фирмой WSGI под торговой маркой 2G Enterprises.

Следующий этап развития НГУ включает создание Технологического института НГУ – СО РАН – ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка».

4. ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка»

По состоянию на конец 2014 г. Академпарк успешно выполнил задачи по сооружению базовой инженерной инфраструктуры, строительству офисных и производственных зданий, привлечению резидентов и организации самых востребованных технологических сервисов.

Академпарк создан в соответствии

- ♦ с государственной (комплексной) программой «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»;
- ♦ с долгосрочной целевой программой «Создание и развитие в Новосибирском Академгородке технопарка в сфере высоких технологий на 2011–2014 годы».

Академпарк является участником

- ◆ Федеральной программы развития пилотных инновационных территориальных кластеров Министерства экономического развития Российской Федерации;
- ◆ Областной программы «Программа государственной поддержки развития Инновационного кластера информационных и биофармацевтических технологий Новосибирской области на период 2013–2017 годов»;
- ◆ Долгосрочной целевой программы «Государственная поддержка комплексного развития Советского района города Новосибирска и новосибирских научных центров СО РАН и СО РАМН на 2013–2017 годы».

Бюджетная эффективность проекта создания технопарка (возврат федеральных и региональных средств в виде налоговых поступлений) с начала года составила 956 млн руб.

По состоянию на конец 2014 г. в Академпарке: 8 450 сотрудников работает во всех компаниях-резидентах Академпарка, в том числе 228 сотрудников в компаниях – резидентах бизнес-инкубатора, 790 проектов реализуется, из них 115 проектов в бизнес-инкубаторе.

Выручка от продажи продукции суммарно за 2014 г. составила: 15 500 млн руб., в том числе компаниями бизнес-инкубатора 202 млн руб.

Наиболее значимые проекты и достижения резидентов Академпарка:

1. Компаниями-резидентами Технопарка «Плазмохимические технологии» и «ОКСиАл» с участием ГК «РОСНАНО», Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН в 2013 г. налажено производство однослойных углеродных нанотрубок. Для их получения использована разработка сибирских учёных – плазмохимический реактор с жидкими электродами. Он позволяет на несколько порядков снизить себестоимость производства. Проектная производственная мощность ОКСиАл составляет 10 т в год по цене 2 тыс. долл. за 1 кг нанотрубок. Зарубежные конкуренты производят их по цене 25–100 тыс. долл. за 1 кг.

2. Тест-система, разработанная сотрудниками ООО «ЭпиДжин» (резидент бизнес-инкубатора), позволяет выявлять рак на самых ранних стадиях. На уровне ДНК система определяет, «включены» или «выключены» в организме определённые гены.

3. Компания «Модульные Системы Торнадо» в октябре 2014 г. заключила контракт на 1 млн евро с гидроэлектростанцией «Бочац» (Республика Сербская, Босния и Герцеговина) на поставку оборудования автоматизированной системы управления технологическим процессом и выполнение работ по её модернизации. Это решение было принято по итогам международного конкурса с учётом результатов успешной работы компании из г. Новосибирска. Компания «Модульные Системы Торнадо» модернизирует оборудование электростанции, принадлежащей казахскому промышленному холдингу ТОО «Kazakhmys Holding» (Казахмыс Холдинг). Резиденту Академпарка поручен проект стоимостью более 1 млн евро по созданию автоматизированных систем управления.

В 2014 г. начался систематический успешный опыт решения технологических проблем предприятий ВПК резидентами Академпарка. Академпарк стал участником соглашения с Объединенной авиастроительной корпорацией (ОАО «ОАК»). Через несколько лет резиденты технопарка планируют производить комплектующие для авиационной отрасли на 1 млрд руб. Представители шести участников кооперации – Правительство Новосибирской области, ОАО «ОАК», ОАО «Компания «Сухой», ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка», Ассоциация инновационных регионов

России и Новосибирский государственный технический университет – подписали документ 17 февраля 2015 г. Соглашение фиксирует намерение сторон к сотрудничеству в части подготовки кадров, развитии малого и среднего предпринимательства и инжиниринговой деятельности, реализации инвестиционных проектов в целях развития авиастроительного кластера в регионе. НАЗ им. В.П. Чкалова имеет успешный опыт взаимодействия с резидентами Академпарка. Авиастроительное предприятие передало Компании «Термомет» для решения нескольких технологических задач. Всего на аутсорсинге у завода – 15 малых организаций.

В ТОП-80 компаний рейтинга «ТехУспех – 2014» вошли две компании-резиденты Академпарка: «Алавар» и «Гранч».

Компания «Алавар» вошла в ТОП-10 инновационных компаний рейтинга (технологический уровень выпускаемой продукции, её новизна, интеллектуальная собственность компаний, а также расходы на НИОКР и технологические инновации).

Компания «Гранч» в 2014 г. награждена дипломом лауреата городского дня науки в номинации «Лучшее кластерообразующее наукоёмкое предприятие в подгруппах крупных, средних и малых предприятий».

Наиболее значимые события ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка»:

1. Весной 2014 г. открыт учебный центр «Zoomet» на площадке приборостроительного бизнес-инкубатора. «Zoomet» – это инжиниринговый учебный центр, созданный на базе приборостроительного инкубатора Академпарка. Также он является образовательно-технологической платформой, цель которой – системное решение проблемы кадрового дефицита компаний, занимающихся наукоёмким производством, повышение интереса школьников и студентов к деятельности в области наукоёмкого производства.

2. Коворкинг «Облако» Академпарка. В Центре коллективного пользования на тысяче квадратных метров расположились 60 рабочих мест, переговорные комнаты, кухонно-обеденная зона и зоны отдыха. Арендовать рабочее место может любой желающий: проектные команды, которые ещё не попали в бизнес-инкубаторы, люди творческих специальностей – дизайнеры, художники, фотографы.

3. Центр Наноструктурированных материалов является самым технически сложным объектом Академпарка: 8 МВт электрической мощности, подземное хранилище химикатов, станции газификации для снабжения технологий азотом и многое другое.

4. Начата практическая реализация объединённого проекта развития кластеров информационно-телекоммуникационных технологий и биофармацевтики, вошедшего в перечень 13-и первых пилотных программ Министерства экономического развития Российской Федерации. Инжиниринговый Центр размещён в здании ЦИТ Академпарка.

Наиболее важные мероприятия 2014 г. ОАО «Технопарк Новосибирского Академгородка»:

► в Академпарке прошло более 260 мероприятий, гостями которых стали 17 500 человек;

► в Технопарке было проведено 178 экскурсий, в том числе для студентов и школьников учебных заведений – 114 экскурсий; для иностранных делегаций и официальных делегаций разных регионов России – 41, для потенциальных инвесторов и заказчиков – 23;

► «Летняя» и «Зимняя» школы Технопарка, Фестиваль инноваций «Факел», Инвестиционный форум «Startup Bazaar»;

► первый в истории Академпарка день открытых дверей позволил самой широкой публике познакомиться с работой самого крупного в стране научно-техноло-

гического парка и разработками его резидентов. Гостями Академпарка всего за один день стали 2 500 человек;

► в здании Центров коллективного пользования в тестовом режиме работает и готовится к открытию Детский Академпарк (3D-лекторий, полигон электроники и робототехники, мобильная цифровая лаборатория, отдел экспериментального моделирования, лаборатория прототипирования).

С 2014 г. Академпарк стал местом проведения культурных и досуговых мероприятий для резидентов и жителей Академгородка. Новосибирская филармония выбрала технопарк одной из своих новых концертных площадок. Кроме того, в этом году Академпарк стал партнёром проекта «Мелодия детства». Теперь примерно дважды в месяц на последнем этаже одной из башен технопарка проходят концерты живой музыки для самых маленьких детей и их родителей.

Достигнутые цели свидетельствуют о завершении этапа становления Академпарка. Создан институт развития не только регионального, но и общероссийского масштабов. Академпарком приобретены исключительные компетенции в планировании территорий и инженерной инфраструктуры, управлении строительством, организации диалога между сообществами, взаимодействию с властными и федеральными структурами.

5. Промышленные предприятия

Основу промышленного комплекса района составляли 25 крупных и средних предприятий с основным видом экономической деятельности «промышленность» (далее – «промышленные предприятия»).

Оборот промышленных предприятий в отчетном периоде составил 9,0 млрд руб., что на 7,6% выше 2013 г. (по сопоставимому кругу предприятий).

Объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по фактическим видам деятельности «промышленность» составил 8,8 млрд руб., что на 8,1% выше 2013 г.

ОАО «Институт прикладной физики» выполнил мероприятия по укреплению материально-технической базы за счёт внедрения нового высокотехнологичного оборудования, реорганизации производственных участков, а также приобретения транспортных и грузоподъёмных средств.

В 2014 г., выйдя из состояния трёхлетней реконструкции, ОАО «15 Центральный автомобильный ремонтный завод» работает на полную мощность. В настоящее время ОАО «15 ЦАРЗ» аттестован и специализируется на проведении сервисного обслуживания автомобилей, тягачей и их составных частей семейств КраЗ, УРАЛ, КамАЗ, УАЗ, ГАЗ, ЗИЛ, МТ-ЛБ (диагностирование, техническое обслуживание, плановый ремонт, оперативное восстановление автомобильной техники). Запланированные объёмы выпуска продукции ОАО «15 ЦАРЗ» в 2014 г. – 870 млн руб. Завод выполняет не только заказ Министерства обороны РФ, но и предприятий народного хозяйства Сибирского региона: т.е. будучи коммерческим предприятием выбирает взаимовыгодное сотрудничество.

Во исполнение политики Правительства Российской Федерации об импортозамещении реализуется собственная программа оптимизации процессов. В 2014 г. на предприятии налажен выпуск деталей, резинотехнических изделий, изготавливают новые пресс-формы, разрабатывают новые штампы, чтобы полностью освободиться от закупки запасных частей, производимых за рубежом, в пользу производства собственных. Это позволит сэкономить финансовые средства и гарантировать исполнение обязательств перед Министерством Обороны. Начиная с января 2014 г. на предприятии выпустили 253 машин после ремонта в заводских условиях – УРАЛы и КРАЗы.

Расширяются производственные мощности. С сентября 2013 г. персонал завода осваивает обслуживание и ремонт новых видов техники: инженерных машин ИМР-2 и БАТ-2 (на базе танка Т-64 и Т-72), а также с августа текущего года – топливозаправщиков на базе УрАЗ 4320. Для выполнения этих видов работ создано свыше 70 рабочих мест.

Численность персонала предприятия достигает 600 человек. Средняя зарплата рабочих основных профессий в 2014 г. составила 33000 руб.

В результате принятой и проводимой политики в области управления персоналом абсолютный прирост кадров на 1.09.2014 г. составил 309 человек, или 228% по отношению к 2011 г. Текучесть кадров составила в 2014 г. 3,36%.

Таким образом, в 2014 г. предприятие вышло на свои производственные мощности и способно выпускать продукцию в объёме 2000 единиц автомобильной техники в год при 2-сменной работе.

На базе ОАО «15 ЦАРЗ» в рамках реализации Федеральной целевой программы «Развитие ОПК» ведутся работы по строительству производственного корпуса общей площадью 28437 м², в котором планируется разместить производственные участки для комплексного технического обслуживания, ремонта и модернизации вооружения и военной техники (ВВТ), изготовления дефицитных деталей ВВТ с созданием полной технологической линии замкнутого цикла, что позволит увеличить количество рабочих мест до 1300 чел. работающих в 2-е смены.

В рамках реализации программы комплексной модернизации оборудования филиала ОАО «РусГидро» (Новосибирской ГЭС) заменена система возбуждения гидрогенератора Г6, заменена турбина на гидроагрегате ГА6, заменен автотрансформатор Т6. За 9 месяцев 2014 г. филиал перечислил в бюджеты всех уровней налогов и обязательных платежей на сумму 207,59 млн руб. Во внебюджетные фонды перечислено 57,59 млн руб.

Штатная численность Новосибирской ГЭС составляет 172 чел., за 2014 г. введено 4 дополнительных рабочих места. Общий объём средств на оплату труда в 2014 г. по сравнению с 2013 г. увеличен на 21%. В 2014 г. обучение и профподготовку прошли 127 человек. Затраты на обучение в 2014 г. составили 831 тыс. руб.

На Новосибирской ГЭС ремонты оборудования, зданий и гидротехнических сооружений выполнены в полных объёмах, предусмотренных программой ремонтов Филиала. На завершающей стадии находится строительство нового здания КПП.

На основании предложения Мэрии г. Новосибирска ООО НЭМЗ «Тайра» является участником Национального Реестра «Ведущие промышленные предприятия России». Качество продукции, производимое компанией ООО НЭМЗ «ТАЙРА», получило высокие оценки по результатам опросов мнений потребителей, проведённых в основных городах Сибирского федерального округа, что позволило компании получить статус Лауреата конкурса «Национальный знак качества».

6. Муниципальное образование

В настоящее время, когда в России формируется экономика, основанная на генерировании, распространении и использовании знаний, динамику экономического роста и уровень конкурентоспособности территории Советского района определяет муниципальный сектор образования. Эффективность муниципальной экономики определяется не только степенью развития инновационных процессов, но и созданием условий для получения населением новых знаний (школьное, вузовское, послевузовское образование) и в последующем передача их в производственные секторы и социальную сферу.

В соответствии с данными мониторинга систем общего образования муниципальных районов, городских округов Новосибирской области, система образования Советского района признана самой результативной и эффективной в Новосибирской области по итогам 2014 г.

Ежегодно увеличивается количество педагогов, участвующих в различных профессиональных конкурсах. Представители ОУ района шестой год подряд становятся финалистами областного конкурса «Учитель года».

Продолжена работа по формированию инновационного мышления школьников, в первую очередь через внедрение современных образовательных технологий. В 2014 г. в районе функционировали 16 городских экспериментальных площадок (ГЭП): в гимназиях № 3, 5, 6; СОШ № 61, 179, 119, 121; ДОУ № 487, 320, 251, 156, 33, 426 (в 2013 г. было 12 ГЭП). 4 ОУ района признаны региональными инновационными площадками НСО.

В 2014 г. абсолютная успеваемость по образовательным учреждениям составила 99,2% (в 2013 г. – 99,3%). Качественная успеваемость составила 41,8% (в 2013 г. – 43,6%).

В большинстве учреждений образования, наряду с общеобразовательными классами, открыты классы для одарённых детей с повышенным уровнем подготовки, создаются условия для обучения детей с особыми образовательными потребностями. В текущем учебном году в 11 школах района открыты 43 профильных класса, 201 класс с углубленным изучением отдельных предметов, в которых обучается более 5 тыс. учащихся, что составляет 43% от общего числа школьников района, что на 10% выше по сравнению с прошлым учебным годом.

В гимназиях № 3, 5, образовательном центре – гимназии № 6 «Горностай», лицее № 130, школе № 112, Православной гимназии во имя Преподобного Сергия Радонежского существуют специализированные «губернаторские» классы по естественно-научному, математическому, инженерному образованию, которые обеспечивают развитие способностей одарённых детей. За последние пять лет, что реализуется этот проект, расширена сеть классов, в этом году число их выросло до 33-х.

Выпускники образовательных учреждений района по всем предметам получили балл на ЕГЭ выше, чем этот показатель по Новосибирской области. Доля участников ЕГЭ, сдавших экзамен с высоким результатом (более 80 баллов) по большинству предметов, значительно превышает показатели области (кроме предметов математика и физика).

Из 88 образовательных учреждений Новосибирской области, реализовавших «программу максимум», 9 – из Советского района: Православная гимназия во имя преподобного Сергия Радонежского, гимназия № 3, лицей № 130, СУНЦ НГУ, школа № 119, Образовательный Центр – гимназия № 6 «Горностай», школа № 190, гимназия № 5, школа № 121. Условно принято считать, что ОУ реализует «программу максимум», если все участники ЕГЭ из этих ОУ сдали экзамены по обязательным предметам, а часть из них сдали все экзамены с высоким результатом.

91% выпускников 11-х классов образовательных учреждений района в 2014 г. поступили в высшие учебные заведения.

По итогам 2014 г. более 20 тысяч учащихся района приняли участие в различных олимпиадах, научно-практических конференциях, интеллектуальных конкурсах, около 6 тысяч стали лауреатами и победителями, 143 учащихся района стали победителями олимпиад, конкурсов международного и всероссийского уровня. Положительный опыт работы образовательных учреждений района может быть положен в основу подпрограммы «Кадры реиндустриализации».

На территории Советского района развивается инфраструктура с высокой концентрацией инновационного потенциала как один из элементов формирующейся национальной инновационной системы.

В результате в районе:

- создаются комфортные условия жизнедеятельности, способствующие творческой активности людей;
- обеспечивается «воспроизводство» интеллектуального человеческого потенциала под цели и задачи развития города и региона в целом;
- создаются новые высококвалифицированные рабочие места, что, с одной стороны, решает социальные проблемы, с другой – прекратит отток интеллектуальных ресурсов за рубеж и создаст предпосылки для возвращения покинувших страну специалистов и учёных;
- отрабатывается система взаимодействия органов власти всех уровней с участниками инновационного процесса по вопросам комплексного развития территории на основе развития экономики инновационного типа.

Особую актуальность приобретает вопрос изучения комплексного инновационного развития муниципального образования, но он требует соответствующего научно-исследовательского инструментария. Одним из таких наиболее перспективных инструментов исследования комплексного инновационного развития муниципальных образований может быть бенчмаркинг.

Бенчмаркинг является методом мониторинга информации о деятельности лучших, особой управленческой процедурой, включающей в себя комплекс мероприятий, направленных на распознавание внутренних проблем. Бенчмаркинг – это метод использования чужого опыта, передовых достижений, основанный на анализе конкретных результатов и их внедрении в собственную деятельность с целью повышения её эффективности.

В условиях разработки и реализации программы реиндустриализации экономики Новосибирской области на основе и с использованием потенциала Советского района актуальность использования приёмов бенчмаркинга возрастает. Практический опыт развития и функционирования территорий научно-технического развития (технополисы, технопарки и др.) западных стран, их участия в национальных программах модернизации и реиндустриализации производства достоин внимания и пристального изучения. К сожалению, в настоящее время данный метод практически не используется применительно к исследованию комплексного инновационного развития муниципальных образований. Одной из причин сложившейся ситуации является отсутствие соответствующей методической базы.

Литература

1. **Кулаев А.П., Валиева О.В., Штрекалкин С.И.** Комплексная целевая программа «Территория научно-технического развития – Технополис «Новосибирск»: генезис и итоги 10 лет реализации // Актуальные проблемы развития Новосибирской области и пути их решения. Ч. 2. / под ред. А.С. Новоселова, А.П. Кулаева. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2014. – С. 136–207.
2. **Постановление** Губернатора Новосибирской области от 24.10.2014 № 162 «О Совете по вопросам реиндустриализации экономики Новосибирской области».
3. **Концепция** реиндустриализации экономики Новосибирской области. Утверждена Губернатором Новосибирской области, председателем Совета по вопросам реиндустриализации экономики Новосибирской области В.Ф. Городецким 12 февраля 2015 г.