

СПЕЦИФИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ РОССИЙСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ПРИМЕРЕ НАУКОГРАДОВ. АНАЛИЗ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

Д.А. Белоусов, Ю.Б. Жаринов, А.М. Белоусов

Спецификой развития научно-технического потенциала в бывшем СССР являлась его концентрация в небольших городах, преимущественно имеющих статус закрытых территориальных образований (ЗАО). В настоящее время в число наукоградов России включают 65 городских и сельских поселений, расположенных преимущественно в основной полосе расселения страны. Около половины из них находится в Московской области (29, в т.ч. Зеленоград, административно являющийся частью г. Москвы, но расположенный на территории области). За пределами столичного региона в Центральной России расположено еще 8 подобных территориальных образований во Владимирской, Калужской, Нижегородской, Тверской и Ярославской областях [1].

Второй район страны по концентрации наукоградов – Урал. Основная их часть сосредоточена в Свердловской и Челябинской областях. На третьем месте – Западная Сибирь, в южной части которой расположено 6 наукоградов – в Алтайском крае, Новосибирской и Томской областях.

47 наукоградов страны имеют статус города, 8 – поселков городского и 4 – сельского типа. Поселения, имеющие статус города расположены по всему ареалу распространения наукоградов, а поселки городского и сельского типа расположены преимущественно в Московской области (5 и 3 соответственно). Кроме того, к числу наукоградов фактически относятся академгородки крупнейших научных центров Сибири и Дальнего Востока (6), в административном отношении являющиеся районами больших городов (например, Новосибирский академгородок – это Советский район г. Новосибирска).

Численность населения наукоградов варьирует в широких пределах. Примерно половина наукоградов попадают в пределы людности от 20 до 100 тыс. человек. Более 100 тыс. жителей имеют 11 городов науки, большинство из которых расположено в Московском регионе; численность населения трех наукоградов – Бийска, Зеленограда и Дзержинска – превышает 200 тыс. жителей. Са-

мый маленький наукоград со статусом города – Приморск в Ленинградской области, в нем проживает немногим более 6 тыс. человек.

Размер наукоградов – поселков городского типа и приравненных к ним населенных пунктов (например, Автополигон НАМИ, или Дмитров-7, не имеет официально этого статуса) колеблется от 1,5 тыс. (пгт Орево – самый маленький наукоград России) до 19 тыс. жителей (Черноголовка). Численность населения академгородков точно не известна, хотя о размере Новосибирского академгородка можно судить по данным численности населения Советского района г. Новосибирска – в начале 2004 г. она составила 131 тыс. человек.

Рассматриваемый здесь список наукоградов, безусловно, нельзя считать исчерпывающим, поскольку реально число городов и поселков, основная деятельность которых связана с научно-техническим прогрессом, значительно больше, и далеко не обо всех из них мы пока знаем. Период активного рассекречивания закрытых административно-территориальных образований («почтовых ящиков») пришелся на первую половину 90-х годов, но далеко не все они относятся к наукоградам – среди них много военных городков Министерства обороны, выполняющих не столько исследовательские, сколько непосредственно оборонные функции.

Большинство наукоградов – комплексные, в них проводятся научные исследования и разработки по широкому спектру направлений. Тем не менее для каждого из них можно выделить одно – три основных направления специализации. Есть много(поли) специализированные, основная специализация которых затрагивает несколько направлений научно-технического прогресса.

Можно выделить семь основных специализаций наукоградов России:

- авиакостроение и космические исследования;
- электроника и радиотехника;
- автоматизация, машино- и приборостроение;

СПЕЦИФИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ РОССИЙСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ПРИМЕРЕ НАУКОГРАДОВ. АНАЛИЗ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

- химия, химфизика и создание новых материалов;
- ядерный комплекс;
- энергетика;
- биология и биотехнология.

Наиболее распространены научно-исследовательские организации, работающие в области авиации и космоса, ядерных исследований, а также автоматизации и приборостроения. Количество центров, специализирующихся на электронике или биологических науках, исчисляется единицами.

Подавляющее большинство научных центров, специализирующихся на авиаракетостроении и космических исследованиях, расположено в Московской области. Многие из них сыграли выдающуюся роль в отечественном научно-техническом развитии. В г. Жуковском (95,9 тыс. человек) – лидере отечественного авиастроения, ведущем центре России по проектированию и испытанию самолетов – находятся такие всемирно известные научно-исследовательские и испытательные центры как Центральный аэрогидродинамический институт им. Н.Е. Жуковского (ЦАГИ) и Летно-исследовательский институт им. М.М. Громова. Основным предприятием г. Королева (133,4 тыс. чел.) является Российская космическая корпорация «Энергия» – ведущая российская аэрокосмическая фирма, разработчик программы «Энергия-Буран» и других космических программ. В этом же городе находится центр управления пилотируемыми полетами (ЦУП). В окрестностях этого наукограда сосредоточено несколько центров космической отрасли. Непосредственно к Королеву примыкает г. Юбилейный (27,0 тыс. чел.), где размещены научно-исследовательские институты, занимающиеся системами ракетно-космического комплекса. Недалеко от Королева находится всемирно известный Звездный городок (5,5 тыс.) – поселок, где проводится подготовка космонавтов к полетам на пилотируемых космических аппаратах всех типов и назначений. К западу от столицы расположен закрытый город Краснознаменск (28,3 тыс. чел.), на территории которого еще в конце 40-х годов разместили Центральный узел связи – ныне Главный центр по испытаниям и управлению космическими полетами. В отличие от ЦУПа в г. Королеве, отсюда осуществляется связь со всеми орбитальными системами – военными, научными, народно-хозяйственного назначения и др., пилотируемыми и беспилотными. Для более полного представления о центрах,

связанных с космической тематикой, необходимо упомянуть два удаленных от Москвы наукограда – города Мирный и Знаменск, созданные при космодромах Плесецк в Архангельской области и Капустин Яр в Астраханской области. После потери Байконура в результате распада СССР роль российских космодромов и городов при них должна существенно возрасти. Кроме того, в настоящее время сооружается новый космодром Свободный в Амурской области, при котором безусловно, появится еще один центр космических исследований.

Наукограды – центры электроники и радиотехники. В России всего три подобных города: два из них расположены в Московской области – Зеленоград и Химки, третий – г. Правдинск Нижегородской области.

Признанная столица электроники России – г. Зеленоград (207,6 тыс. чел.), являющийся одним из административных округов г. Москвы, расположен на территории Московской области. История Зеленограда начинается в марте 1958 г., когда Совет министров СССР в целях рассредоточения населения Москвы принял постановление о строительстве города-спутника в районе станции Крюково между Октябрьской железной дорогой и Ленинским шоссе в 37 км от центра Москвы. Вновь строящийся город, получивший городской статус в 1963 г., был передан в ведение Государственного комитета по электронной технике с целью создания комплексного центра микроэлектроники. За первые десять лет развития города в нем было создано 8 крупных институтов с опытными заводами. Несмотря на то, что Зеленоград всегда считался районом Москвы, для него характерна отличающаяся от столицы планировка, оригинальный тип застройки, которые в те годы были характерны для закрытых городов.

Научные организации города включают 11 НИИ, среди них два – федерального значения: Государственный научно-исследовательский институт физических проблем им. Ф.В. Лукина и Научно-производственный комплекс «Технологический центр». Последний был основан при Московском государственном институте электронной техники (МГИЭТ) в 1989 г. Он представляет собой совокупность экспериментального, научно-исследовательского, учебного и вспомогательного комплексов.

В 90-е годы в г. Зеленограде активно идут процессы формирования новых территориальных форм научно-производственной

деятельности. На базе Московского государственного института электронной техники создан Зеленоградский научно-технический парк. Активно проводятся попытки создания в Зеленограде свободной экономической зоны (СЭЗ), целью которой является удержание научных кадров, создание им благоприятной среды (в том числе материальной) для творческой работы.

Наукограды ядерного комплекса – это совокупность предприятий, занимающихся научными исследованиями, производством и применением в области ядерной физики и ядерной химии. Особое место среди них занимают 10 атомградов – городов, созданных в рамках атомного проекта СССР. Началом атомного проекта можно считать 1943 г., когда в Москве для решения задач ядерной физики и техники, с целью создания ядерного оружия была организована Лаборатория № 2 (ныне Российский научный центр «Курчатовский институт»). Дальнейшее развитие требовало создания целого ряда организаций в новых пунктах. При выборе мест для создания таких пунктов принималось во внимание наличие достаточно большого количества свободных площадей (преимущественно незаселенных) для размещения научных, научно-производственных и испытательных комплексов. Поэтому многие из подобных предприятий были созданы на «чистом месте» или при небольших существовавших здесь поселениях. В период с середины 40-х до конца 50-х годов на территории РСФСР специальными указами были определены места для центров развития атомной промышленности. Системой Министерства среднего машиностроения СССР (ныне Минатом РФ) на территории станы были размещены 10 предприятий атомного цикла в специально строившихся для этой цели городах. Критерием выбора места являлась удаленность от крупных городских и сельских поселений, от железнодорожных и автомобильных магистралей; города возводились чаще всего в лесной зоне, как бы скрываясь от посторонних глаз.

В Европейской России было основано два атомграда. Город Саров (84,3 тыс. чел.) находится на границе Мордовии и Нижегородской области, на территории Мордовского заповедника. В разные годы этот город, юридически подчиненный Нижегородской области, носил названия: Ясногорск, Кремлев, Арзамас-75 (расстояние от Сарова до настоящего Арзамаса составляет 75 км), Арзамас-16. В начале 1994 г. город рассекретили

и он стал известен под названием Кремлев, а спустя два месяца по итогам проведенного референдума он получил свое историческое имя Саров (здесь сохранились сооружения Саровской пустыни, прославившейся в свое время на всю Россию своим монахом – св. Серафимом Саровским). Второй атомград в Европейской части – Заречный в Пензенской области.

На Урале расположено 5 атомградов – Озерск, Снежинск, Трехгорный (Челябинская обл.), Лесной Новоуральск (Свердловская обл.). В Сибири – три города ядерного цикла: Северск в Томской области и Железногорск и Зеленогорск в Красноярском крае.

Каждый из атомградов имеет свое направление деятельности в рамках атомного цикла. Так, например, в Железногорске, Заречном, Лесном, Новоуральске, Трехгорном размещены предприятия по производству ядерного оружия (оружейный плутоний, ядерные боеприпасы). В Озерске расположено производственное объединение «Маяк», которое специализируется на переработке радиоактивных отходов. Особое место среди этой десятки занимают Саров и Снежинск, где находятся крупнейшие научные центры в области ядерной физики – ядерные центры «ВНИИ экспериментальной техники» (в Сарове) и «ВНИИ технической физики» (в Снежинске).

Помимо 10 атомградов, к наукоградом, специализирующимся на ядерных проблемах, имеется еще 8 городов, в большинстве из которых расположены крупные научно-исследовательские институты, проводящие исследования в области ядерной физики, использования ядерной энергии и т.п. (Гатчина, Димитровград, Дубна, Троицк, Протвино). Особое место среди городов этой группы занимает первый наукоград РФ – г. Обнинск (107,9 тыс. чел.).

Обнинск находится в Калужской области в 120 км к юго-западу от Москвы. В 1946 г. на месте поселка школы-интерната им. С.Т. Шацкого и бывшего испанского детского дома в связи с возникновением здесь секретного объекта «В» для проведения в области ядерной физики был заложен поселок. Для работы в лаборатории «В» были приглашены по контракту немецкие специалисты из лаборатории кайзера Вильгельма и Лейпцигского университета, а также советские специалисты из лучших вузов страны. При лаборатории, позднее преобразованной в физико-энергетический институт (ФЭИ), 27 июня 1954

СПЕЦИФИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ РОССИЙСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ПРИМЕРЕ НАУКОГРАДОВ. АНАЛИЗ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

г. была пущена первая в мире атомная электростанция. Сейчас Государственный научный центр РФ – физико-энергетический институт им. А.И. Лейпунского, будучи головным предприятием атомного комплекса ядерных исследований, является научной организацией по комплексному исследованию проблем создания ядерных энергетических установок различного назначения.

К началу 90-х годов в Обнинске сложился многопрофильный научный и технологический центр, объединяющий 13 НИИ, в том числе ФЭИ. Обнинское научно-производственное предприятие «Технология», НПО «Тайфун», медицинский радиологический научный центр РАМН, филиал Научно-исследовательского физико-химического института им. Л.Я. Карпова. Подготовка и переподготовка кадров ведется в Обнинском институте атомной энергетики (в прошлом – филиал МИФИ), Центральном институте повышения квалификации Министерства РФ по атомной энергии, Франко-русском институте делового администрирования, Международной академии современного знания, других учебных заведениях.

Основной функцией городов Заречный (Свердловская обл.) и Сосновый Бор (Ленинградская обл.) является обслуживание расположенных в них Белоярской и Ленинградской АЭС. Эти города как и некоторые другие города ядерного комплекса, можно отнести также к числу наукоградов, специализирующихся на энергетике. «Энергетический» характер имеют и Обнинск, Димитровград, Северск (где расположена первая промышленная АЭС – Сибирская). В перспективе все города при атомных электростанциях – такие как Курчатова (Курская обл.), Десногорск (Смоленская обл.) и другие – тоже можно будет рассматривать в качестве наукоградов со специализацией «Ядерная физика и энергетика».

Группа наукоградов с градообразующими организациями и предприятиями, специализированными в области химии, химфизики и новых материалов, включает 12 поселений, большинство из которых расположено за пределами Московского региона. В их числе 4 атомграда Урала и Сибири, занимающихся химической переработкой уранового топлива, а также города Дзержинск, Переславль-Залесский и Бийск один из центров стратегического ракетостроения, где расположен единственный за Уралом федеральный научно-производственный центр «Алтай», кото-

рый создан для решения задач по разработке и созданию специзделий для ракетной техники

Многочисленные города, предприятия которых специализируются на автоматизации, машино- и приборостроении, в большинстве своем расположены в столичном регионе. К указанному комплексу относятся те предприятия, занимающиеся разработкой и производством наукоемкого вооружения (за исключением авиационно-космического и ядерного, выделенных в отдельные группы), созданием комплексов автоматизации (датчики, приборы), автоматических роторных линий, лазерных технологий и др. Для части наукоградов это направление является второстепенным по значимости проводимых исследований. За пределами Московской области находится лишь 5 городов, имеющих это направление специализации – Заречный (Пензенская область), Обнинск, Переславль-Залесский, Радужный и Трехгорный.

Наукоградов, специализирующихся на биологии и биотехнологии, в России всего 5, два из них расположены в Московском регионе. В Ярославской области на берегу Рыбинского водохранилища находится поселок Борок (2,4 тыс. жителей). До революции имение Борок принадлежало революционеру-народнику Н.А. Морозову, который впоследствии стал директором Ленинградского естественно-научного института. В 20-х годах по его предложению в Борке был сначала открыт Дом труда и отдыха научных работников, потом с целью ведения исследовательских работ – биологический стационар Академии наук. Строительство Рыбинского гидроузла и начавшееся в 1941 г. заполнение Рыбинского водохранилища активизировало работу биологов, и стационар был преобразован в биологическую станцию. В 1956 г. на ее основе организован институт биологии водохранилищ АН СССР (с 1962 г. – Институт биологии вод), крупнейшим научным центром в области биологии внутренних вод.

Еще два биологических наукограда, расположенных за пределами Московского региона, находятся в Новосибирской области, в непосредственной близости от областного центра – поселки Кольцово и Краснообск. Первый из них возник на базе ВНИИ молекулярной биологии в конце 70-х годов. Сейчас в нем расположено НПО «Вектор» – научный центр вирусологии и биотехнологии. Поселок Краснообск является академгородком Сибирского отделения Российской академии сель-

скохозяйственных наук, в котором расположено 10 НИИ этого профиля.

Таким образом, размещение наукоградов по их специализации имеет две характерные черты. Во-первых, значительная часть научно-технического потенциала по всем направлениям (за исключением ядерной физики и энергетики) сосредоточена в Московском столичном регионе. Во-вторых, можно проследить специализацию для некоторых крупных регионов страны или отдельных субъектов федерации. Например, Урал – регион с преобладанием предприятий ядерной физики и энергетики, как и Среднее Поволжье, а в Ленинградской области, кроме того, важное место занимает авиационный комплекс.

Основной проблемой наукоградов является получение официального статуса и денежных средств на реализацию программы комплексного социально-экономического развития города. В настоящее время из 65 фактических наукоградов официальный статус наукограда получили 7 городов, в основном города Центрального федерального округа: Обнинск, Королёв, Дубна, Фрязино, Реутов, Мичуринск, Кольцово. Сложность получения официального статуса состоит в несовершенстве федерального законодательства о наукоградах, которое за последние 5 лет меняется уже дважды, причем координально.

В результате изменений изменились критерии отнесения муниципального образования к наукоградам, если ранее это были следующие критерии:

-основные фонды научно-производственного комплекса составляют не менее 50 процентов общего объема основных фондов всех хозяйствующих субъектов (за исключением объектов жилищно-коммунальной и социальной сферы), расположенных на территории данного муниципального образования;

-объем научно-технической продукции (работ, услуг) в стоимостном выражении составляет более 50 процентов общего объема продукции (работ, услуг) всех хозяйствующих субъектов, расположенных на территории данного муниципального образования.

Сейчас критерии по измененному законодательству[2]:

-численность работающих в организациях научно-производственного комплекса составляет не менее 15 процентов численности работающих на территории данного муниципального образования;

-объем научно-технической продукции (соответствующей приоритетным направле-

ниям развития науки, технологий и техники Российской Федерации) в стоимостном выражении составляет не менее 50 процентов общего объема продукции всех хозяйствующих субъектов, расположенных на территории данного муниципального образования, или стоимость основных фондов комплекса, фактически используемых при производстве научно-технической продукции, составляет не менее 50 процентов стоимости фактически используемых основных фондов всех хозяйствующих субъектов, расположенных на территории муниципального образования, за исключением жилищно-коммунальной и социальной сферы.

Кроме того, изменился порядок присвоения статуса наукограда, если раньше это было в следующем порядке[3]:

Для решения вопроса о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда в Правительственную комиссию по научно-инновационной политике в установленном порядке представлялись документы, согласованные с органами государственной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого расположено данное муниципальное образование, Министерством экономики Российской Федерации, Министерством финансов Российской Федерации, Министерством науки и технологий Российской Федерации, Министерством государственного имущества Российской Федерации, а также с другими заинтересованными федеральными органами исполнительной власти или Российской академией наук, имеющими подведомственные организации на территории данного муниципального образования.

Далее представленные документы вносились в Правительство Российской Федерации с предложением о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда.

Правительство Российской Федерации представляло Президенту Российской Федерации предложение о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда.

В настоящее время процедура выглядит следующим образом [4]:

Предложение о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда Российской Федерации вносится в Министерство образования и науки Российской Федерации главой муниципального образования по согласованию с органами государственной власти субъекта Российской Федерации. Министерство образования и науки РФ рассматривает представленные документы и направ-

СПЕЦИФИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ РОССИЙСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ПРИМЕРЕ НАУКОГРАДОВ. АНАЛИЗ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

ляет документы на рассмотрение в Межведомственную комиссию по научно-инновационной политике; в случае положительного заключения Межведомственной комиссии по научно-инновационной политике она подготавливает проект постановления Правительства Российской Федерации и направляет его вместе с представленными документами на согласование в Министерство финансов Российской Федерации, а также в другие федеральные органы исполнительной власти и имеющие государственный статус академии наук; далее при наличии согласования с Министерством финансов Российской Федерации, а также с другими федеральными органами исполнительной власти и имеющими государственный статус академиями наук, готовит в установленном порядке проект постановления Правительства Российской Федерации о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда Российской Федерации.

Изменению подвергся и порядок предоставления субвенций из федерального бюджета для финансирования расходов наукоградов[5]. Ранее выделение средств из федерального бюджета осуществлялось в размере 100% сумм налоговых платежей, подлежащих в установленном порядке перечислению в бюджет Российской Федерации организациями-плательщиками, размещенными на территории наукограда. В настоящее время предоставление субвенций осуществляется Министерством финансов Российской Федерации из средств федерального бюджета в пределах утвержденных в установленном порядке лимитов бюджетных обязательств. Субвенции предоставляются муниципальным образованиям, имеющим статус наукоградов

Российской Федерации, для финансирования мероприятий по развитию и поддержке социальной, инженерной и инновационной инфраструктуры наукоградов.

В заключении следует отметить, что в результате изменения законодательства о наукоградах в 2004 году статус наукограда не получил ни один из городов, такая же ситуация может повториться и в 2005 году. В результате такой политики Российская Федерация может потерять в ближайшие годы последние точки высокой концентрации научно-технического потенциала, способные обеспечить удвоение ВВП к 2010 году.

Литература

1. Серия «Инновационное развитие территорий в России и ЕС. Опыт, проблемы, перспективы» Под общей ред. М. Аллингтона, Дж. Мэтьюза, проект FINRUS 9804 «Инновационные центры и наукограды». М., изд. «Сканрус», 2001.
2. Федеральный закон от 7 апреля 1999 года №70-ФЗ «О статусе наукограда Российской Федерации».
3. Постановление Правительства РФ от 22 сентября 1999 г. №1072 «Об утверждении критериев присвоения муниципальному образованию статуса наукограда и Порядка рассмотрения предложений о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда и прекращении такого статуса».
4. Постановление Правительства РФ от 25 ноября 2004 г. № 681 «Об утверждении Порядка рассмотрения предложений о присвоении муниципальному образованию статуса наукограда Российской Федерации и прекращении такого статуса».
5. Постановление Правительства РФ от 25 ноября 2004 г. № 682 «Об утверждении Порядка предоставления субвенций из федерального бюджета для финансирования дополнительных расходов наукоградов Российской Федерации».