

Обратите внимание!

Статья отозвана (ретрагирована)

Статья

Кострюкова Н.Н. Кадровый потенциал наукоградов Российской Федерации // Интернет-журнал «НАУКОЗНАНИЕ» №1 (2012), <http://gosuprav.ru/PDF/05OGP112.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

отозвана (ретрагирована) редакцией журнала.

В ходе дополнительной проверки выяснилось, что значительная часть статьи была опубликована ранее:

Кострюкова Н.Н. Пополнение кадрового потенциала инновационных территорий Российской Федерации // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» №1 (2009), <http://naukovedenie.ru/sbornik1/2-3.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

Редакция приносит извинения читателям за доставленные неудобства

Кострюкова Наталья Николаевна

Kostruykova Natalia Nikolaevna

к.э.н., зам. декана экономического факультета

НОУ ВПО ИГУПИТ

NOU VPO IGUIPIT

Ph.D., Deputy Dean of the Economics Faculty

Кадровый потенциал наукоградов Российской Федерации

Personnel potential of science cities in Russian Federation

Аннотация: Статья посвящена проблемам восполнения кадрового потенциала наукоградов расположенных на территории российской федерации. Перспективность получения образования в наукоградах заключается в том, что занятия проводятся ведущими специалистами мирового уровня, владеющими современными методами и знаниями. Теоретическая подготовка сочетается с лабораторно-практической работой с использованием самой современной экспериментально-исследовательской базы.

The Abstract: Article focuses on problems of human resources replenishment in science cities located on the territory of the Russian Federation. Persepectivity of education in science cities is that the classes are taught by leading experts of world level, degree who owns the modern techniques and knowledge. Theoretical training is combined with laboratory and practical works using the latest experimental research base.

Ключевые слова: Наукограды, кадровый потенциал, технополисы.

Keywords: Science cities, human resources, technocities.

По данным «Союза развития наукоградов России» [2] 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 том числе г. 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. 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. Развитие наукоградов как специфического сектора научно-технической сферы связано с объективными особенностями развития науки двадцатого века. Появление новых научных направлений, базирующихся на комплексных исследованиях, значительная сложность экспериментов, научных разработок требовали нетрадиционных подходов к их решению, масштабной исследовательско-экспериментальной испытательной базы, усилий больших коллективов. Многие из научных направлений были связаны с повышенной опасностью, риском для жизни не только непосредственных исполнителей, но и с угрозой для окружающей среды. Исследовательские учреждения крупных городов России имели все меньше территориальных возможностей для расширения спектра работ.

Со временем к вышеперечисленным факторам добавилось психологическое неприятие новых научных направлений, которое зачастую наблюдалось в традиционных научных шко-

лах. Все это, наряду с нарастанием противостояния политических систем в ходе «холодной войны», послужило началом создания, так называемых, «выносных» городов, частично или полностью закрытых. В них создавались и развивались современные научно-технические комплексы, в которых выполнялись работы, как правило, по всему научно-производственному циклу - от идеи до получения опытного образца, а часто с последующим запуском серийной продукции).

Все это привело к тому, что в таких городах стала формироваться научная элита, обеспечивавшая решение крупномасштабных проблем прежде всего в сфере оборонных отраслей промышленности.

Советские наукограды строились вокруг одной или нескольких научных организаций и учреждений, специализирующихся, как правило, в конкретной научно-технической области. Возникла инфраструктура, в том числе и образовательные учреждения, в которых обучались не только дети представителей научной элиты, но и студенты из других регионов.

После распада СССР и развития рыночных отношений развитие наукоградов шло различными путями. Одни города науки сохранили свою изначальную моноориентацию, развивая при этом профильную производственную базу. На сегодняшний день это - мощные научно-производственные центры, выпускающие конкурентоспособную на мировом рынке продукцию. В других городах деятельность градообразующих объектов привела к развитию новых научно-технических и производственных отраслей, которые превратились в самостоятельные научно-производственные предприятия, базирующиеся на высоких технологиях. Такие наукограды сейчас представляют собой многоотраслевые научно-технические центры. Надо сказать, что в ряде наукоградов изначально было заложено параллельное развитие нескольких градообразующих объектов. В некоторых городах помимо основной (градообразующей) деятельности создавались предприятия, удовлетворяющие потребности региона, близлежащих крупных промышленных центров.

Отдельные муниципальные образования были созданы вокруг высших учебных заведений научно-технического профиля. Таков наукоград Долгопрудный, в котором МФТИ - одно из ведущих учебных заведений по подготовке научных работников и инженеров широкого профиля (в области атомной физики, авиации и др.) [3]. Сегодня Московский физико-технический институт осуществляет подготовку специалистов высшей квалификации в различных областях современной науки и техники. Основателями и сотрудниками института были лауреаты Нобелевской премии П.Л.Капица, Н.Н.Семенов, Л.Д.Ландау. Многие ведущие российские ученые являются профессорами МФТИ. Среди них более 80 академиков и членов-корреспондентов Российской академии наук. С самого основания в Московском физико-техническом институте используется оригинальная система подготовки специалистов, получившая широкую известность как "система Физтеха".

Принципы системы образования в МФТИ - «системы Физтеха» - впервые сформулировал лауреат Нобелевской премии, академик Петр Леонидович Капица в письме И. В. Сталину в 1943 году:

- 1) тщательный отбор одаренных и склонных к творческой работе представителей молодежи;
- 2) непосредственное участие в обучении ведущих научных работников и тесном контакте с ними в их творческой обстановке;
- 3) индивидуальный подход к отдельным студентам с целью развития их творческих задатков при отсутствии имеющейся сейчас в вузах перегрузке второстепенными предметами по общей программе и механического заучивания (следствие необходимости массового обучения);

4) ведение воспитания с первых же шагов в атмосфере технических исследований и конструктивного творчества с использованием для этого лучших лабораторий страны.

Естественно, заложенная в основу физтеховского образования система за полвека претерпела некоторые изменения, но главное ее содержание сохранилось. И сегодня МФТИ становится кузницей научных кадров для всей страны.

На всем протяжении развития наукоградов остается актуальным вопрос об источниках их финансирования. С момента своего возникновения наукограды находились на полном государственном обеспечении. Из госбюджета и других централизованных источников финансировалось не только проведение научных исследований, но и содержание объектов социальной инфраструктуры, находящейся на балансе научно-технических организаций. Все решения по развитию наукоградов, имевших, по сути, ведомственную подчиненность, принимались руководителями научных организаций и учреждений соответствующих министерств. Такая директивная схема развития наукоградов, обусловившая быстрое развитие градообразующих объектов в условиях командно административной экономики, перестала обеспечивать нормальную работу ученых в рыночных условиях. Резкое сокращение государственных вливаний привело к негативным последствиям в жизнедеятельности наукоградов.

Таким образом, возникла потребность в новом законодательном обосновании необходимости государственной поддержки этих поселений, реформирования их научно-производственных комплексов. Так появилась идея законодательно закрепить за такими поселениями статуса «наукограда» с последующей поддержкой городов получивших данный статус из государственного бюджета.

Необходимо отметить, что в действовавшем до 1997 года российском законодательстве особенности функционирования и организации жизнедеятельности таких муниципальных образований, как наукограды, не были отражены вовсе. В 1997 году статус наукограда был присвоен единственному центру в Российской Федерации, который и выступил с соответствующей инициативой, - городу Обнинску Калужской области [1].

В 1999 г. был принят Закон "О статусе наукограда Российской Федерации" (от 07.04.1999 № 70-ФЗ). В соответствии с этим законом статус наукограда присваивается соответствующему городу Указом Президента Российской Федерации. Одновременно со статусом утверждается программа развития муниципального образования как наукограда, приоритетные направления развития его научно-производственного комплекса. Срок действия статуса наукограда установлен в 25 лет.

Наиболее актуальной для развития современных наукоградов является проблема обеспечения предприятий и научных учреждений, расположенных на территории таких поселений, высококвалифицированными кадрами.

Одним из главных путей пополнения кадрового потенциала наукоградов является развитие их образовательной сферы. В настоящее время в ряде крупнейших наукоградов создана и успешно функционирует полноценная система профессиональной подготовки, обеспечивающая спрос градообразующих объектов, а также новых сфер деятельности в кадрах требуемого профиля.

В условиях развития инновационной экономики требование подготовки специалистов не только в наукоградах, но и в целом по Российской Федерации рассматривается в качестве одной из первоочередных задач отраслевыми министерствами, Минобрнауки РФ, правительством и работодателями.

Как наиболее перспективные, можно отметить меры по привлечению талантливой молодежи в научно-техническую деятельность и связанные с ней сферы, обеспечивающие не

только исследовательский, инженерный результат, но и высокую конкурентоспособность и успешную реализацию сбыта этих результатов в рыночных условиях.

Такое административно-территориальное образование как наукоград как нельзя более соответствует по специализации деятельности основной части населения, направленности главных объектов, по социально-экономическим возможностям и органическим связям с другими крупнейшими научными центрами, а также с образовательными учреждениями, необходимым для развития научного, кадрового потенциала. По сути дела, наукоград располагает всем необходимым для реализации эффективной в современных условиях технополисной модели города.

Технополисная модель развития наукоградов в число своих базовых элементов наряду с научно-технической и инновационной сферами включает и образовательную сферу. Это обеспечивает непрерывное воспроизводство профессионалов высокого класса, поддержание преемственности научных и инженерных школ, постоянный прирост молодых кадров во все сектора научно-технической сферы, сбалансированность количественной и качественной структуры кадрового потенциала. В результате вся система научно-технической деятельности в рамках локального образования с позиции динамичного кадрового обеспечения приобретает устойчивость и независимость от внешних факторов.

Именно поэтому при создании структур «технополисного» типа первостепенное значение придавалось наличию на его (либо вблизи) территории университета или университетов. Франция, Япония, Англия и другие страны ставили во главу угла создания своих технополисов развитие полноценных образовательных структур и систем.

Советская модель наукоградов, ориентированная, прежде всего, на решение прагматических оборонных задач, изначально не предусматривала развития образования как вида деятельности. Формирование мощных коллективов, способных обеспечить быстрое решение научно-технических проблем обеспечивалось за счет «ввоза» высококлассных специалистов, а научные школы складывались и развивались на градообразующих объектах скорее в качестве «попутного» продукта научной деятельности. Необходимость качественной подготовки молодых кадров научными центрами «для себя» сопровождалась развертыванием на местах отдельных специальных кафедр ведущих ВУЗов страны. Как уже говорилось в выше, кафедры МФТИ - ведущего учебного заведения страны по подготовке научных работников и инженеров широкой квалификации, находящегося в г. Долгопрудном, действуют в наукоградах Дубна, Троицк, Черноголовка; в Жуковском расположены факультеты аэродинамики МФТИ и «Стрела» МАИ; в Дубне и во Фрязине (на территории ГНПП «Исток») функционируют филиалы МИРЭА, на базе НИИ Троицка (ГНЦ ТРИНИТИ, ГНЦ ИЯИ, ИФВД и др.) - кафедры физических факультетов МГУ, МИФИ, МФТИ. В Протвино при ГНЦ ИФВЭ действует учебно-научный центр на базе кафедр МГУ и МИФИ. В научных центрах осуществляется также послевузовская подготовка специалистов в аспирантуре и докторантуре.

Перспективность получения образования в наукоградах заключается в том, что занятия проводятся ведущими специалистами мирового уровня, владеющими современными методами и знаниями. Теоретическая подготовка сочетается с лабораторно-практической работой с использованием самой современной экспериментально-исследовательской базы. Обучение в таких условиях существенно повышает качество подготовки, уровень теоретических и практических знаний студентов. При этом замкнутость научно-производственного цикла создают идеальную среду для подготовки высококлассных специалистов по широкому спектру научно-инженерных специальностей, которые уже в процессе обучения могут «включаться» в рабочий процесс всех структур научно-технической сферы.

Эффективность интеграции научной и образовательных сфер доказана жизнью. Западные научно-производственные парки, или технополисы представляют собой специфическую форму взаимодействия наукоемких промышленных фирм с университетами в рамках определенной территории (как правило, недалеко от университетского кампуса, а то и просто в нем). Университеты являются краеугольным камнем, «инкубатором программ» для функционирования таких парков, или технополисов, где сотрудники фирм работают по совместительству в университете, проводя курсы лекций, семинарские занятия, используют университетские ЭВМ, подбирают себе на фирму талантливую молодежь. Профессура университета также по совместительству работает на фирме, являясь консультантами, конструкторами и разработчиками своих идей, членами наблюдательных советов и т.д. В настоящее время, например, в США насчитывается свыше 300 подобных технополисов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Российской Федерации "О мерах по развитию наукоградов как городов науки и высоких технологий" от 07.11.1997 г. № 1171 и Постановление Правительства РФ "О мерах по развитию муниципальных образований с градообразующими научно-производственными комплексами (наукоградов) от 24.01.1998 № 79

2. А.А.АГИРРЕЧУ Наукограды России// http://www.naukograds.ru/naukograds/naukograds_inf/179
3. Официальный сайт МФТИ - <http://info.mipt.ru/>