УДК 338.2(571.64)

Хорошавин Илья Александрович – главный специалист Управления регионального развития и взаимодействия с органами власти субъектов Федерации Департамента по взаимодействию с органами государственной власти и управления ОАО НК «Роснефть» (г. Москва). *E-mail: khoroshavin@bk.ru*

Il'ya Aleksandrovich Khoroshavin – chief specialist of the Administration of regional development and interaction with the authorities of subjects of the Federation of the Department on interaction with the state governing bodies of JSC "Rosneft'" (Moscow). E-mail: khoroshavin@bk.ru

И.А. Хорошавин
I.A. Khoroshavin

Формирование инновационной экономики Сахалинской области

В статье рассмотрены основные направления формирования региональной инновационной системы, её структуры, обеспечения условий деятельности. Проанализированы официальные рейтинги инновационной и изобретательской активности Сахалинской области в числе регионов-лидеров России. На основе проведенного исследования автором предложено создать на острове международный научный центр по изучению практики освоения шельфовых месторождений, детализированы направления внедрения инновационных технологий.

Formation of innovative economy of the Sakhalin region

The article describes the main trends of regional innovation system, its structure, maintenance the conditions of activity. The official ratings of innovation and inventive activity of Sakhalin Region among the leading regions of Russia were analyzed. Based on research by the author the creation on the island the International Research Center for the study of practice of the offshore development were offered, the areas of implementation of the innovative technologies are detailed.

Ключевые слова: *Сахалинская область, инновационная система, управление инновационным развитием, направления развития инновационной инфраструктуры, рейтинги, трансферт-технологии, нефтегазодобыча.*

Keywords: *Sakhalin Region, innovative system, management of innovative development, direction of development of innovation infrastructure, ratings, transfer of technology, oil and gas extraction.*

В стратегических и программных документах федерального уровня инновационный путь развития определен как единственно возможный для России, что подчеркивает чрезвычайную важность и необходимость ускоренного развития регионального инновационного процесса. В настоящее время в Сахалинской области происходит активное формирование региональной инновационной системы. Данный процесс заключается в выработке региональных форм регулирования инновационной деятельности, которые учитывают «лучшие практики», имевшие место в отдельных регионах России.

Согласованность этих действий отражается в основных документах, регулирующих инновационное развитие области:

- Стратегии социально-экономического развития Сахалинской области до 2025 г., законах об инновационной деятельности.
- Региональных целевых программах развития инноваций.
- Положениях о специализированных органах, ответственных за проведение региональной инновационной политики.

В 2010 г. в структуре Минэкономразвития области был создан отдел науки, инновационной деятельности и развития кадрового потенциала. Совместно с вузами и научными учреждениями Сахалинской области специалисты отдела приступили к работе по поиску вариантов создания инфраструктурных организаций. В марте 2010 г. на базе Сахалинского государственного университета было создано «Бюро интеллектуальной собственности». Являясь одним из элементов инновационной структуры, бюро проводит патентные исследования – от определения новизны и конкурентноспособности разработки до определения охраноспособности объекта. Бюро предоставляет услуги и по защите результатов интеллектуальной деятельности (объекты патентного и авторского права, товарные знаки). Так же в Сахалинской области, наряду с органами исполнительной власти, ответственность за проведение инновационной политики области с 2010 г. возложена на Научно-экспертный совет при правительстве Сахалинской области.

Членами научно-экспертного совета являются ведущие ученые и специалисты, работающие в научных учреждениях Российской академии наук, отраслевых академиях наук и учреждениях высшей школы, общественных объединениях научных работников, иных организациях и учреждениях, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, находящихся на территории Сахалинской области.

В настоящее время в структуре Совета сформированы секции по следующим направлениям:

- ✓ Недропользование.

- ✓ Экология и биологические ресурсы.
- ✓ Информатизация и ГИС-технологии.
- ✓ Социальные процессы.
- ✓ Региональная экономика и промышленное развитие.
- ✓ Природные катастрофы и безопасность жизнедеятельности.

По мере необходимости Совет создает секции по различным направлениям. В соответствии с положением, Совет проводит заседания не реже двух раз в год. В 2011 г. Советом были проведены 2 заседания, в 2012 г. – уже 6 заседаний. По итогам работы за год Совет отчитывается перед правительством Сахалинской области в срок до 25 января года, следующего за отчетным.

Минэкономразвития Сахалинской области (с учетом опыта российских регионов) определило для органов исполнительной власти Сахалинской области следующие объекты государственной поддержки: молодые ученые; инновационные проекты (в том числе совместные проекты промышленных предприятий и вузов); субъекты инновационной деятельности и субъекты инфраструктуры инновационной деятельности.

Для управления инновационным развитием Сахалинской области на основе стратегического анализа определены ключевые направления, обеспечивающие решение задач, поставленных в Стратегии социально-экономического развития области до 2025 г.:

1. Создание и развитие региональной инновационной инфраструктуры: технопарков, инновационных центров, бизнес-инкубаторов и т. д.

2. Подготовка и переподготовка кадров инновационных отраслей, особенно менеджерского звена (как правило, в местных вузах либо на базе организованных тренинговых центров), а также развитие инновационной структуры профессионального образования. Регионы-лидеры опираются в разрабатываемых программах инновационного развития на имеющиеся в регионе научно-технический и образовательный потенциалы, а научно-образовательный комплекс определен как приоритетный в построении региональной экономики инновационного типа (Томская область). Сахалинская область, подобно ещё 44 регионам России, с 2010 г. использует для этого механизмы Президентской программы – здесь подготовка инновационных менеджеров напрямую связана с их инновационными проектами и с конкретными задачами рекомендующей организации.

3. Проведение конкурсов на лучший инновационный проект и на лучшее внедрение инноваций, на поддержку инновационных проектов молодых ученых. Агентством спорта, туризма и молодежной политики области в 2011 г. был впервые проведен подобный конкурс. При разработке конкурсной документации был использован опыт подобных конкурсов в регионах России.

4. Информационное обеспечение инновационной деятельности (как для улучшения инвестиционного имиджа региона, так и для пропаганды инноваций среди предприятий): создание Интернет-сайтов, тематических баз

данных, выпуск брошюр и монографий, проведение «круглых столов» и телевизионных программ. На сайте правительства своя страница создана для научно-экспертного совета. Министерством экономического развития области создан и регулярно пополняется раздел «Наука и инновации». Совет молодых ученых и специалистов области также имеет свой Интернет-ресурс. Совместно с СахГУ разрабатывается доступная через Интернет база данных по региональным инновационным предприятиям и проектам.

5. Создание благоприятных условий для привлечения во все отрасли экономики инновационных ресурсов, развитие научно-внедренческого потенциала.

Особую роль в реализации инновационной политики о. Сахалина должны сыграть областные программы. Наиболее существенной из них станет Целевая программа «Развитие инновационной инфраструктуры на период до 2025 г.». Основным объектом здесь является создание и формирование областного инновационного центра на базе СахГУ в составе бизнес-инкубатора, Центра трансферта технологий, Школы инновационного менеджмента, офисов коммерциализации инноваций.

Важным направлением развития инновационной инфраструктуры является сеть организаций консалтингового, информационного, научно-технического, маркетингового и финансового обслуживания инновационных проектов и предприятий, в том числе малых, которые поддерживаются Правительством области, городских округов и муниципальных районов. Предполагается создание проектно-конструкторских и консалтинговых фирм по основным отраслям экономики, открытие отделений венчурных фондов, активизация работы действующего Центра научно-технической информации и общественных организаций изобретателей. В более далекой перспективе – создание областного агентства содействия инновационному развитию.

Ключевой составляющей инновационного развития выступает система профессионального образования, которая должна развивать инновационную деятельность на основе углубления интеграции науки и высшего образования за счет овладения методами коммерциализации научных разработок при прохождении студентами практики на лучших отечественных и зарубежных предприятиях, трансферта технологий и разработок на о. Сахалине. Сложность современной системы образования области состоит в том, что здесь практически не готовят специалистов для производства и промышленности. Поэтому одна из первых задач развития Сахалинского государственного университета – это открытие новых специальностей, соответствующих перспективному инновационному облику Сахалинской области.

Следует особо отметить важный факт, что вместе с компанией «Эксон» правительство Сахалинской области ведет проработку вопроса создания Технического института при Сахалинском государственном университете. Такой институт должен стать не только кузницей инженерно-технических кадров для нефтегазовой отрасли, но и может войти составной частью в

формируемый Международный научный центр по изучению практики освоения шельфовых месторождений.

Научно-технический комплекс Сахалинской области представляет собой совокупность организаций различной организационно-правовой формы собственности, осуществляющих научную, научно-техническую деятельность и подготовку научных работников, в том числе кадров высшей квалификации. В структуру научно-технического комплекса Сахалинской области входят: высшие учебные заведения, отраслевые научно-исследовательские институты и научные организации Российской академии наук.

С 2010 г. в регионе действует Совет молодых ученых и специалистов Сахалинской области. Грантовая поддержка молодых ученых осуществляется как на федеральном (Грант Президента Российской Федерации), так и на региональном уровнях – с 2011 г. проводится конкурс на получение грантов молодыми учеными от правительства Сахалинской области.

По состоянию на 01.01.2013 г. на территории области действуют 24 научных, научно-исследовательских и научно-производственных учреждений и организаций различных форм собственности. В их числе пять учреждений и организаций Дальневосточного отделения Российской академии наук и три отраслевых института, которые ведут фундаментальные и прикладные научные исследования. Из них с 2009 г., по данным Росстата (статистические наблюдения не охватывают субъектов малого и среднего предпринимательства, ведущих научную и научно-техническую деятельность), в научных исследованиях и разработках принимают участие 14 – 15 организаций. До этого, на фоне общероссийского сокращения числа организаций науки, в Сахалинской области наблюдался ежегодный прирост количества активных организаций сектора научных исследований и разработок. В первую очередь, это стало следствием активной разработки и реализации в регионе крупных нефтегазовых проектов на шельфе о. Сахалин.

Основными направлениями исследовательской деятельности научных организаций являются исследования геодинамики морского дна и закономерностей размещения полезных ископаемых, проведение мониторинга природных и техногенных процессов, исследование сырьевой базы морских биоресурсов, селекционные достижения в области растениеводства и животноводства.

Среднесписочная численность работников, выполнявших в 2011 г. научные исследования и разработки (без совместителей и работавших по договорам гражданско-правового характера), составляла 695 чел. (за 2010 г. этот показатель включал 670 чел.).

В 2010 г. затраты на научные исследования и разработки области составили 476,0 млн. руб.; из общего объема затрат 99,52% составляют внутренние затраты и 0,48% – внешние затраты. В 2011 г. данный показатель увеличился на 30%. По данным Росстата, за 2012 г. затраты на научные

исследования и разработки увеличились, по сравнению с соответствующим периодом 2011 г., на 24,6%. Величина внутренних затрат на исследования и разработки в 2011 г. выросла на 9,3%. Годом ранее увеличение по данному показателю составило «+ 5,2%».

Особое внимание в регионе уделяется развитию малого предпринимательства и его роли в инновационной деятельности. В области уже заложены первые основы для формирования системы регионального законодательства, которое бы обеспечивало режим благоприятствования инновационной деятельности. В 2009 г. был принят Закон Сахалинской области «О поддержке и развитии малого и среднего предпринимательства в Сахалинской области», предусматривающий целый комплекс мер, которые способствуют инновационной активности предпринимателей, стимулируют их к модернизации своего бизнеса. В области создается и соответствующая инфраструктура для активизации инновационной деятельности. Предпринимателям гарантировано содействие в патентовании изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и селекционных достижений, а также в государственной регистрации иных результатов интеллектуальной деятельности. Закон предусматривает возможность создания условий для привлечения инноваций субъектов малого и среднего предпринимательства к заключению договоров субподряда в области инноваций и промышленного производства, а также создания акционерных инвестиционных фондов и закрытых паевых инвестиционных фондов.

Как уже отмечалось, в области на базе Сахалинского государственного университета создано Бюро интеллектуальной собственности, где предприниматели смогут получить квалифицированные консультации в области российского патентного права и зарубежного патентования, помощь в составлении лицензионных договоров или договоров отчуждения по передаче исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности.

Областное законодательство предусматривает и прямую финансовую поддержку для субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющего деятельность в сфере инноваций. Речь идет о предоставлении финансовых средств в форме субсидий на возмещение затрат, связанных с патентованием и с государственной регистрацией результатов интеллектуальной деятельности. Правила предоставления субсидий утверждены в августе 2010 г. А в сентябре того же года утвержден и Порядок формирования и ведения реестра инновационных компаний Сахалинской области[1].

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Сахалинской области, в 2011 г. из обследованных предприятий 10 предприятий осуществляли инновационную деятельность, что на 1,1% пункта выше аналогичного показателя

---

[1] Приказ Министерства экономического развития Сахалинской области от 23.09.2010 № 205.

предшествующего периода. Среди инновационно-активных предприятий 90% – осуществляют технологические инновации.

Объем инновационных товаров, работ и услуг, произведенных на территории Сахалинской области в 2010 г., составил 86,0 млн. руб., что на 38,3% ниже уровня 2009 г.

Официальные рейтинги инновационной деятельности, инновационной активности и изобретательской активности регионов определяют позиции Сахалинской области в 2011 г.:

- высокие позиции (в группе А – первые 10 регионов-лидеров России) по инновационному потенциалу;
- средние позиции (в лидерах группы В – с 9 по 37 место из числа всех регионов России) по уровню технологического развития (инновационной восприимчивости);
- средние позиции (в лидерах группы В – с 13 по 24 место из числа всех регионов России) по уровню инновационной активности;
- средние позиции (в лидерах группы С – с 20 по 50 места в списке регионов России) по уровню инновационного развития.

Сахалинская область в рейтинге регионов Дальневосточного федерального округа по количеству поданных заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности (патентование, госрегистрация товарных знаков, регистрация баз данных и т. п.), занимает 5 – 6 места.

В 2007 – 2010 гг. в Сахалинской области зарегистрированы:

- 12 патентообладателей (33 патента на изобретения и 12 – на полезные модели);
- 48 обладателей свидетельств на регистрацию товарных знаков и знаков отличия;
- 1 обладатель свидетельств на информационные продукты (базы данных и т. п.).

Вместе с тем, по данным Росстата, удельный вес Сахалинской области в общем объеме затрат организаций ДФО на технологические инновации составляет 92,2%.

Инновационная деятельность в промышленности Сахалинской области, являясь сырьевым регионом с низкой долей перерабатывающих секторов экономики, заинтересована в инновациях, так как инновационный потенциал всех отраслей промышленности, за исключением нефтегазодобывающей промышленности, находится на весьма низком уровне. Главным видом инновационной деятельности в промышленности является трансферт технологий, в основном, иностранных. Инновации в область идут по трем основным направлениям:

- вместе с инвестициями (больше – иностранными, меньше – отечественными);
- с исследованиями и разработками собственных (областных) НИИ, КБ, отдельных изобретателей;
- за счет трансферта передовых технологий.

Действующие НИИ и КБ, помимо исследований теоретического плана, выполняют прикладные работы: испытания новых образцов специальной морской техники и автоматизированных систем сбора телеметрической информации о состоянии моря и атмосферы; космический мониторинг природных и техногенных процессов, разработку методов управления лавинными и селевыми процессами; проводится прогноз и проверяется состояние сырьевой базы биологических ресурсов; исследование прибрежных вод для организации искусственного производства беспозвоночных и рыборазведения; работы по улучшению плодородия почв; селекционная работа. Кроме того, они обеспечивают взаимодействие области с российскими научными и инновационными центрами. Для усиления этого направления областным органам управления необходимо разрабатывать программы научного обеспечения развития промышленности и осуществлять частичное финансирование научно-исследовательских работ. В программы необходимо включать основные прикладные НИР в разрезе отраслей промышленности, крупных проблемных вопросов и основных территориально-производственных комплексов.

Финансирование этих работ может осуществляться за счет бюджета области с привлечением средств российских фондов, а также средств федерального бюджета, предусмотренных целевыми программами. Как уже отмечалось, для управления этими процессами в структуре правительства Сахалинской области создан Отдел науки, инновационной деятельности и развития кадрового потенциала Минэкономразвития области.

Трансферт технологии – это третье направление инновационного развития, обеспечиваемое созданием соответствующей инфраструктуры. Первым ее объектом должен стать областной инновационный центр на базе Сахалинского государственного университета. Он создается для интеграции сил прикладной науки, бизнеса и изобретательства, инвесторов, инновационных предприятий. В рамках центра последовательно создаются отраслевые подразделения научно-технической поддержки предприятий: рыбохозяйственный, лесопромышленный, углехимический. Каждый из них самостоятельно или в кооперации откроет бизнес-инкубаторы, центр трансферта технологий, школу инновационного менеджмента.

Нефте- и газодобывающая отрасли остаются важнейшими объектами инновационного развития области. На сахалинском шельфе активно развиваются международные проекты «Сахалин-I» и «Сахалин-II», реализуемые на принципах соглашений о разделе продукции. Именно этот принцип, учитывая сильные и слабые стороны, впервые в России позволил начать морскую нефтегазоразработку в сложнейших ледовых и природных условиях, добыть значительные объемы углеводородов, наладить тесные связи с АТР. С реализацией СРП сюда пришли новые технологии, самое современное оборудование, высокая квалификация кадров, передовой опыт освоения ресурсов.

Безусловно, Сахалинская область за два десятилетия разработки сахалинского шельфа накопила серьезный опыт в области инновационных методов разработки крупных нефтегазовых месторождений в сложнейших природно-климатических условиях, сейсмо и цунами-опасности при наличии уникальной островной экосисистемы, ценных морских биоресурсов, редких и исчезающих животных, особых экономических условий освоения месторождений. Необходимо широко использовать этот уникальный опыт при разработке и реализации стратегии освоения Дальневосточного (Сахалин, Камчатка, Магадан) и Арктического шельфа, где начинается аналогичная работа по морской нефтегазодобыче еще в более сложных условиях. Сахалинская область – это островной форпост на Дальнем Востоке России, полигон для отработки новейших морских нефтегазовых технологий, прежде всего, российских, который будет способствовать укреплению имиджа Российской Федерации в Азиатско-Тихоокеанском регионе, содействовать экономическому и финансовому развитию Российского Дальнего Востока.

Правительство Сахалинской области предлагает создать на острове Международный научный центр по изучению практики освоения шельфовых месторождений, задачами которого будут планирование, организация и финансирование выпуска современного инновационного оборудования на российских предприятиях для различных проектов и стадий освоения ресурсов дальневосточного шельфа.

Другой крупной задачей такого центра должна стать работа по совершенствованию и внедрению инновационных технологий сейсморазведки, бурения, промышленной добычи, транспортировки нефти и газа. Наиболее важными направлениями реализации этой цели, по нашему мнению, являются:

- внедрение новых методов воздействия на пласты и увеличение нефтеотдачи, в том числе широкое освоение технологий и оборудования для высокоэффективной разработки трудноизвлекаемых запасов нефти (низкопроницаемые коллекторы, остаточные запасы нефти обводненных зон, высоковязкие нефти, запасы нефти в подгазовых зонах);
- освоение технологических комплексов по бурению и добыче на шельфе арктических морей;
- совершенствование технологий сооружения и эксплуатации нефтегазопромысловых объектов в сложных природно-климатических условиях;
- совершенствование компьютерных технологий геологического моделирования проводки горизонтальных скважин в сложных горно-геологических условиях;
- внедрение техники и технологии капитального ремонта эксплуатационных скважин без подавления продуктивного пласта, что позволит отказаться от компенсационного добуривания новых скважин;

- разработка и внедрение инновационных технологий надежной ликвидации скважин с целью снижения риска возникновения экологической нагрузки на недра и окружающую среду;
- использование технологии и техники обратной закачки газа и других агентов в пласт при эксплуатации месторождений, а также переход к низкотемпературным процессам, что позволит повысить компонентоотдачу недр;
- разработка и внедрение инновационной техники и технологии для прокладки морских газопроводов и нефтепроводов на мелководье и больших глубинах;
- внедрение техники и технологии сжижения природного газа (СПГ) и его транспортировки;
- разработка инновационных механизмов и технологии конверсии природного газа в жидкофазные продукты (синтетическая нефть, бензин, дизельное топливо и другое) и начало их коммерческого освоения, прежде всего, на месторождениях, вступивших в завершающую стадию разработки, и на объектах с малыми запасами природного газа;
- создание высоконадежных коррозийностойких труб для магистральных газопроводов на базе новых трубных сталей и полимерных материалов с целью существенного продления межремонтного режима их эксплуатации.

Реализация рассмотренных инновационных проектов позволит о. Сахалину в ближайшее десятилетие стать, по нашему мнению, не только центром нефтегазодобычи в Дальневосточном регионе, но и крупнейшим российским инновационным полигоном мирового уровня.

Литература и источники:

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. : распоряжение Правительства РФ № 1662-р от 17.11.2008 г.

2. Стратегия инновационного развития Российской Федерации до 2020 г. : утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.

3. Движение регионов России к инновационной экономике / Под ред. А. Г. Гранберга, С. Д. Валентея ; Ин-т экономики РАН. – М.: Наука, 2006. – 402 с. (Экономическая теория и стратегия развития).

4. Кирдина, С. Г. X- и Y-экономики: институциональный анализ / С. Кирдина. – М.: Наука, 2004 г.

5. Кузнецова, О. В. Системная диагностика экономики региона / О. В. Кузнецова, А. В.Кузнецов. – Изд. 2-е. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 232 с.

6. Минакир, П. А. Государственная программа РФ «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» / П. А.

Минакир, О. М. Прокопало // Пространственная экономика. – 2013. – № 1.

7. Портер, М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран / М. Портер. – М. : Международные отношения, 1993.

8. Стратегические ориентиры экономического развития России : науч. доклад. – СПб. : Алтейя, 2010. – 664 с.