

Секция «Научно-технологическая и инновационная политика в современной России и мире»

Основные этапы развития атомного энергопромышленного комплекса России – базового элемента современного технологического и промышленного лидерства

Научный руководитель – Яковлева Александра Федоровна

Головихина Ольга Сергеевна

Выпускник (специалист)

Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», Москва, Россия

E-mail: golovikhina@gmail.com

Развитие атомной промышленности России и мира берет свое начало из военных программ создания ядерного оружия. В середине XX века, когда создание ядерного паритета в мире было вопросом сохранения государственной целостности СССР, зародился научно-технический потенциал, который стал основой для создания атомного энергопромышленного комплекса. В феврале 1939 года советские ученые получили информацию об открытии деления атомного ядра. К тому времени уже сформировались научные коллективы и исследовательские институты для изучения свойств радиоактивных элементов, создавалась школа радиационной и аналитической химии. Однако вплоть до конца 1942 года советские ученые не были готовы дать однозначный ответ о возможности использования энергии ядра для создания атомной бомбы [3]. Первое испытание советского ядерного оружия состоялось 29 августа 1949 года, что стало результатом колоссальной концентрации научного, технического, организационного потенциала всей страны: построены и введены в действие десятки научно-исследовательских институтов, лабораторий и опытных установок, горнорудные, металлургические, химические предприятия, комбинаты и заводы, машиностроительные и прочие предприятия. Все это стало основой для создания атомной промышленности России и уже в августе 1954 года в Обнинске был дан старт советской (а в дальнейшем российской) атомной энергетике - запущена первая в мире АЭС. Таким образом, была сформирована инфраструктура ядерной промышленности России, включающая, помимо научной, производственной, организационной составляющих, целый пласт социальных, социоэкономических и социокультурных функций в виде закрытых административно-территориальных образований, городов-спутников АЭС, моногородов, а также сообществ граждан, проживающих на данных территориях [2]. Экономическая ситуация в России в постсоветский период требовала решения ряда проблем: ограниченность ресурсов требовала концентрации их с целью обеспечения страны надежными источниками энергообеспечения, развития отраслей промышленности, фундаментальной и прикладной науки, а также формирования задела научного и технологического лидерства в мире. Такой точкой концентрации стала атомная отрасль России, в 2000-х годах получившая мощную поддержку со стороны государства. В конце XX в. с участием специалистов отраслевых и академических научно-исследовательских институтов была разработана основа для стратегии развития атомной энергетике России, одобренная Правительством Российской Федерации (Постановление Правительства Российской Федерации от 21.07.1988 N 815 «Об утверждении Программы развития атомной энергетике Российской Федерации на 1998-2005 годы и на период до 2010 года») [1]. С этого момента можно отсчитывать начало процесса возрождения атомной науки и промышленности, «атомного ренессанса» в России. Развитие атомного энергопромышленного комплекса повлекло за собой социально-экономическое, социальное и научное развитие территорий расположения организаций

атомной отрасли. Атомная отрасль организационно выстроилась в единую систему управления, включив в себя дивизионы электроэнергетический, инжиниринговый, машиностроительный, горнорудный, научный, топливный дивизионы, ядерный оружейный комплекс, атомный ледокольный флот. Территории расположения вновь стали центрами социального и научного развития человеческого потенциала в регионах России. На базе организаций отрасли, с использованием потенциала территорий и созданной образовательной базы подготовки научных кадров (в том числе консорциума опорных ВУЗов) начали создаваться инновационные проекты в области цифровизации, а также проекты применения наработанных компетенций и технологий: решения «Умный город», проекты атомных станций малой и средней мощности, проекты в области радиационной медицины, онкорadiологии. Портфель зарубежных проектов по итогам 2019 года составил 36 энергоблоков, что составило первое место в мире по количеству энергоблоков АЭС в зарубежном портфеле проектов. Задача обеспечения общественного и экспертного обсуждения принимаемых решений в области развития стратегических отраслей экономики для общественной приемлемости и поддержки таких решений реализуется через механизм общественных и общественно-экспертных советов. В соответствии с решением Правительства Российской Федерации с 2012 года обязательному общественному обсуждению подлежат федеральные целевые и иные программы развития атомной отрасли, с закреплением диалога на Общественном совете Госкорпорации «Росатом», что становится важной вехой и импульсом для качественно нового развития институтов гражданского общества, действующих в проблемном поле безопасности развития ядерных технологий и атомной энергетики. Научные и технологические заделы эпохи освоения атомного ядра для защиты государства, а также принятые решения по реализации научно-технологической политики в XXI веке стали основой для формирования лидерских позиций государства на базе стратегически важной отрасли и обеспечения инновационного и социального развития общества в регионах России. Поддержка государством научно-технических и инновационных проектов в условиях рыночной экономики обоснована несколькими факторами: неопределенность экономической ценности научных исследований, отсутствие полноценных механизмов формирования индивидуальной прибыли автора открытия или изобретения при несопоставимо большей общественной пользе, «провалы рынка» [4]. На примере атомной отрасли России удалось убедиться, что научно-техническая и инновационная политика государства даже в областях науки, близких к границам познания, может принести экономические и политические результаты уже в течение двух десятков лет.

Источники и литература

- 1) 1. Аврорин Е. Н., Адамов Е. О., Алексахин Р. М и др. Концептуальные положения стратегии развития ядерной энергетики России в XXI веке. М.: ОАО «НИКИЭТ», 2012. 62 с.
- 2) 2. Головихина О. С., Яковлева А. Ф. Социально значимый проект для региона присутствия Госкорпорации Росатом: практики, типы, приоритеты // под общ. ред. А.Ю. Шутова, А.Л. Демчука, И.И. Кузнецова. М.: «КДУ», «Университетская книга», 2020. С. 49-57. DOI: 10.31453/kdu.ru.91304.0136.
- 3) 3. Курчатова И.В. Докладная записка И.В. Курчатова В.М. Молотову с анализом разведматериалов и предложениями по организации работ по созданию атомного оружия в СССР // Электронная библиотека «История Росатома». [Электронный ресурс]. URL: http://elib.biblioatom.ru/text/kurchatov-v-vospominaniyah-i-dokumentah_2004/go,592/ (дата обращения 07.03.2021).
- 4) 4. Опалева О.И. Организационные структуры «экономики знаний»: Сб. науч. тр. / Отв. ред. Пястолов С.М. М.: ИНИОН РАН, 2010. 152 с. С.76-77.