

с 3 Устемко А.П., Фролов Н.С.

287/88

+

Б1-13-87-811



ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Б 1-13-87-811

ДЕПОНИРОВАННАЯ ПУБЛИКАЦИЯ

Дубна 1987



ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Б -I-13-87-8II

ДЕПОНИРОВАННАЯ ПУБЛИКАЦИЯ

Дубна 19 87



- 1 -

О МЕХАНИЗМЕ ВНЕДРЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ ОИЯИ

Ю.П.УСТЕНКО, Н.С.ФРОЛОВ

Результаты фундаментальных исследований, воплощаясь в практику, революционизируют производство и другие сферы жизни. Электрическая и ядерная энергия, лазеры - эти и другие примеры могут служить классическими для иллюстрации кардинальных переворотов в технике, последовавших за открытиями новых фундаментальных законов. Но такие качественные скачки уровня техники и технологии происходят сравнительно редко. В то же время в процессе фундаментальных научных исследований получают не только глобальные достижения, но и побочные результаты, практическое использование которых позволяет выводить на новый уровень производство или получать приборы, материалы, технологию с недоступными ранее параметрами.

Примерами такого рода могут служить полиядерные микрофильтры - результат развития методики детектирования тяжелых ядер, магнитокардиография и томография - результаты развития экспериментальных методик и др.

Своевременный отбор, оценка возможностей и использование всех этих как бы "побочных" результатов фундаментальных исследований имеет существенное значение для практической реализации концепции ускоренного развития экономики и других сфер на основе интенсификации и научно-технического прогресса.

Деятельность Объединенного института ядерных исследований иллюстрирует диалектическую взаимосвязь фундаментальных исследований, прикладных исследований, их взаимное стимулирующее

12 11 88

влияние. Для ОИЯИ как ядернофизического института фундаментального профиля главными и наиболее значимыми результатами служат новые научные открытия, новые научные факты, теории, гипотезы и другие достижения, расширяющие и углубляющие знания в области структуры материи. Однако практика показывает, что наряду с этими достижениями получают результаты, которые могут непосредственно использоваться в народном хозяйстве.

Ежегодные итоги работы ОИЯИ (в среднем) составляют более 1000 научных публикаций и докладов на конференциях, одно научное открытие, 35 защищенных диссертаций, 17 использованных изобретений. Эти показатели свидетельствуют о весьма высоком потенциале института и больших возможностях его коллектива.

Среди научно-технических достижений ОИЯИ - изобретения, новые методические разработки, образцы электронной аппаратуры, программное обеспечение ЭВМ и т.п., которые либо нашли уже применение в смежных областях науки, техники и народном хозяйстве, либо могут найти такое применение в ближайшем будущем. /I-3/.

Эффективность использования этих научно-технических достижений зависит не только от технического уровня разработок, но и от организационно-экономического механизма, который обеспечивает передачу этих достижений в практические сферы деятельности. Создать такой механизм, адекватный тематике и организационной структуре ОИЯИ - актуальная и важная, но непростая задача. Анализ работы института представляет практический интерес не только для самого ОИЯИ, но и для дру-

гих научных организаций. /4/

Изучение современных тенденций развития научно-исследовательских работ, основных процессов получения нового научного знания, форм и направлений международного научно-технического сотрудничества института позволило выявить актуальные проблемы в этой области, которые тесно связаны с требованиями повышения качества и оптимальной организации совместных научных исследований на всех этапах получения научного знания и его практического использования:

- совершенствование документально-договорного оформления совместных исследований и использования их результатов;
- выявление и защита охраноспособных научно-технических достижений, которые могут найти применение в смежных областях науки, техники и в народном хозяйстве, в том числе на коммерческих (возмездных) началах;
- разработка и внедрение методов и критериев оценки научно-технической, экономической и других видов эффективности использования результатов многостороннего научно-технического сотрудничества;
- выработка процедуры, регламентирующей передачу и контроль за использованием научно-технических достижений ОИЯИ;
- координация усилий и согласование с заинтересованными организациями стран-участниц мер по практическому использованию результатов работ ОИЯИ;
- стимулирование авторов научно-технических достижений и коллективов, в которых эти достижения получены и внедрены.

Передача достижений ОИЯИ в смежные области может эффективно осуществляться в таких организационных формах, как консультации с заинтересованными организациями, согласование планов выполнения прикладных исследований, или отдельных этапов таких исследований, кооперация с другими организациями для совместного выполнения прикладных работ, создание внедренческих отделов или организаций совместно с заинтересованными центрами стран-участниц ОИЯИ. Продвижение научно-технических достижений в соответствующие отрасли социалистических стран может быть также организовано на договорных началах, например, через специализированные хозяйственные организации. /5/

Одним из показателей эффективности использования результатов научных работ ОИЯИ может служить внедрение в институте изобретений, сделанных его сотрудниками. /6 и др./ Можно отметить, что за последние пять лет в два раза возросло количество изобретений ОИЯИ, использованных в других организациях. Почти все эти новые технические решения относятся к приборам и методам эксперимента (детекторы и измерение излучений, магнитометрическая аппаратура, радиохимия и элементный анализ).

Важно также найти и поддерживать оптимальное соотношение между тематикой чисто фундаментального и прикладного профиля в общем объеме работ института. В этом плане можно отметить, что примерно 20% научно-тематического плана ОИЯИ включает в себя разработки прикладного характера. /7/. Можно считать, что данное соотношение является оптимальным.

Систематическое осуществление комплекса конкретных правовых, научно-организационных и экономических мероприятий позволит сде-

лать более совершенным механизм выявления, защиты и передачи для внедрения научно-технических достижений ОИЯИ, повысить эффективность использования результатов фундаментальных исследований Института.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боголюбов Н.Н., Сандулеску А., Энтральго Э. 30 лет Объединенному институту ядерных исследований. - В кн.: Научное сотрудничество социалистических стран в ядерной физике (Под редакцией Н.Н.Боголюбова.) М.: Энергоатомиздат, 1986. - 264 с., с.13.

2. Франк И.М. - В сб.: Научно-техническая революция и интенсивный экономический рост. Материалы симпозиума. Часть I. - М.: АОН при ЦК КПСС, 1985. - 148 с., с.87-88. Фролов Н.С. Международные научно-исследовательские организации как эффективная форма сотрудничества в области науки и техники. - Указ.сб., Часть II. - с.62-64.

3. Фролов Н.С. Защита научных и технических достижений в процессе фундаментальных исследований (из опыта ОИЯИ). - Сообщение ОИЯИ Б2-13-11895. Дубна, 1978. - 52 с., с.22.

4. Устенко Ю.П., Фролов Н.С. Сотрудничество при проведении фундаментальных исследований в ОИЯИ. - "Советское государство и право", 1982, №4, с.80-84.

5. Устенко Ю.П., Фролов Н.С. Некоторые вопросы совершенствования механизма внедрения результатов фундаментальных исследований. - Указ.сб. Часть II., с.127-130.

6. Козубский Э.В., Лукьянова Л.Г., Фролов Н.С. Изобретения Объединенного института ядерных исследований и их связь с фундаментальными исследованиями. Сообщение ОИЯИ Б1-13-9477. Дубна, 1976

7. Лукьянов В.К. - Указ.сб. Часть I. - с.86-87.