

НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Грачев В.И.

Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова, Российская академия наук, <http://cplire.ru>
Москва 125009, Российская Федерация

Главный редактор журнала "Радиоэлектроника. Наносистемы. Информационные технологии" (РЭНСИТ)
grachev@cplire.ru

Губин С.П.

Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова, Российская академия наук, <http://www.igic.ras.ru>
Москва 117901, Российская Федерация

Заместитель главного редактора журнала РЭНСИТ
gubin@igic.ras.ru

Поступила в редакцию 14.06.2017

Редакция журнала РЭНСИТ анонсирует один из важнейших принципов издательской политики журнала – публикацию материалов исследований, имеющих характер научно-технологического прогнозирования. В качестве первого опыта таких публикаций в настоящем выпуске журнала представлена серия статей об исследованиях низкоэнергетических ядерных реакций (LENR) в России.

Ключевые слова: научно-технологическое прогнозирование, низкоэнергетические ядерные реакции

УДК 001.18

Предлагаемый вниманию читателей выпуск журнала – тематический. Но это не просто подборка статей с определённой направленностью исследований. Мы полагаем, что представленный материал может служить основой для дальнейшего научно-технологического прогноза развития энергетики в будущем.

Слово «прогноз» в буквальном переводе с греческого означает «перед знанием», т.е. до того, как появится реальное знание (наблюдение) предмета или явления, до того, как событие наступит. В русском языке синонимами прогноза служат слова "предвидение, предсказание".

Инновационная деятельность, о которой так много говорят в последнее время, требует наличия научно-технологического прогноза развития как общества в целом, так и отдельных его частей. Разработаны и используются ряд приемов и методов, позволяющих с той или иной долей вероятности предсказывать развитие отдельных областей человеческой деятельности. Это, по существу, разновидность экстраполяции. Такой прогноз позволяет вкладывать всегда ограниченные средства (ресурсы) в развитие отдельных областей на достаточно ограниченный временной срок в надежде получить эффективный результат.

Широкий, но всё равно «догоризонтный» прогноз обычно звучит примерно так. «Новая технологическая революция в ... на рубеже 20...–20... годов приведет к созданию ... Задачи,

которые будут решаться одним ведомством, окажутся актуальны и для других областей. Типичный подход экспертов и управленцев: необходимо выработать «дорожную карту», применимую для как можно более широкого круга реципиентов из высокотехнологичных отраслей. В результате можно будет обеспечить концентрацию ресурсов и развитие центров компетенций...».

Иными словами – это работа «до горизонта». Существуют методы, позволяющие подняться «повыше» и тем самым отодвинуть линию горизонта, но выйти за пределы горизонта такие методы, как правило, не позволяют.

По нашему мнению, наибольший интерес представляет то, что находится именно за горизонтом. Для такого «загоризонтного» прогнозирования необходимы глубочайшие знания и нестандартное мышление плюс интуиция. Такое, как правило, не под силу одному человеку, а вот группа людей с нестандартно-критическим мышлением, как показывает опыт, позволяет осуществить такое загоризонтное прогнозирование.

Научно-технологический прогноз – это форма познания будущего, это особый вид научной деятельности. Тот прогноз, о котором здесь идет речь – это прогноз явления. Такой научно-технологический прогноз по определению должен быть вневедомственным, междисциплинарным.

Но при этом возникает проблема – как пройти между Сциллой огромного массива научно-фантастической литературы с одной стороны и Харибдой так называемой «лженауки» – с другой. Главное условие успеха – состав участников прогноза. Это должны быть высококвалифицированные специалисты, которые наряду с глубокими знаниями в той или иной области, обладают способностью широкого видения, умением выйти за рамки своего узкого направления.

В этом выпуске журнала мы делаем попытку реализовать такой подход и представить научно-технологический прогноз в области энергетики будущего – самой острой проблемы человечества. Наши авторы в своих статьях убедительно демонстрируют перспективность низкоэнергетических ядерных реакций в качестве источника энергии и метода получения стабильных изотопов. При интенсивном развитии работ в этом направлении можно будет выйти на принципиально иной уровень развития энергетики.

О качестве и значимости того, что получилось из нашей попытки – судить не нам. Мы будем признательны всем, кто захочет высказать свое мнение в той или иной форме по проблемам, затронутым в данном выпуске журнала.

Какова отдача от такого прогноза? Каковы возможные последствия его использования? Кто должен его воспринять? Кому он адресован?

На эти вопросы сейчас трудно дать ответы. В случае обычных ведомственных прогнозов такой адресат всегда есть – это соответствующие

управленческие структуры. Вероятным потребителем представленного здесь прогноза должны быть структуры стратегического планирования. В какой мере взаимодействие с ними окажется плодотворным покажет время.

Публикациями в настоящем номере журнала мы надеемся открыть (начать) публикации серии материалов по различным аспектам междисциплинарного научно-технологического прогнозирования. Мы надеемся, что читатели примут активное участие в обсуждении поднятых в настоящем выпуске журнала вопросов, выскажут свои критические замечания и предложения по дальнейшему развитию данной темы. Если потребуются, мы готовы открыть в следующих выпусках журналов специальный дискуссионный раздел. Что касается поднятой в данном выпуске журнала темы холодной трансформации химических элементов («холодного термояда», по хлесткому выражению журналистов), то мы ни минуты не сомневаемся, что если хотя бы сотая доля из того, что здесь изложено, – реально, то это сможет обеспечить человечество энергией на многие столетия вперед.

Грачев Владимир Иванович

член-корреспондент РАН

Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН

11/7, ул. Моховая, Москва 125009, Россия

grachev@cplire.ru

Губин Сергей Павлович

д.х.н., проф., академик РАН

Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН

31, Ленинский просп., Москва 119991, Россия

gubin@igic.ras.ru

SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL FORECASTING

Vladimir I. Grachev

Kotel'nikov Institute of Radioengineering and Electronics, Russian Academy of Sciences, <http://www.cplire.ru>

Moscow 125009, Russian Federation

Editor-in-Chief of journal "Radioelectronics. Nanosystems. Information Technologies" (RENSIT)

grachev@cplire.ru

Sergey P. Gubin

Kurnakov Institute of General and Inorganic Chemistry, Russian Academy of Sciences, <http://www.igic.ras.ru>

Moscow 119991, Russian Federation

Deputy Chief of journal RENSIT

gubin@igic.ras.ru

Abstract. The editorial board of the journal RENSIT announces one of the most important principles of publishing policy of the journal is the publication of the materials researches having the character of scientific-technological forecasting. As a first experience of such publications in the present issue of the journal a series of articles on researches into low energy nuclear reactions (LENR) in Russia is represented.

Keywords: scientific-technological forecasting, low energy nuclear reactions

УДК 001.18

Received 20.06.2017

RENSIT, 2017, 9(1):3-4

DOI: 10.17725/rensit.2017.09.003