



СОВЕТ

по приоритетному направлению Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации

**«Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение
эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья,
формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии»**

Президиум РАН, Ленинский проспект 32а, Москва 119334
Тел: +7 (495) 938-0012, +7 (495) 938-1204, Факс: +7 (495) 938-0020
E-mail: fortov@ras.ru

ПРОТОКОЛ

заседания Совета по приоритетному направлению научно-технологического развития Российской Федерации «Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии»

Место проведения:

г. Москва, Ленинский проспект д.14, зал Президиума РАН

Время проведения:

24 декабря 2019 г., 15.00

Присутствовали:

Вице-президент РАН, академик РАН В.Г. Бондур;

Председатель Совета, академик-секретарь ОЭММПУ РАН, академик РАН В.Е. Фортов;

Члены Совета: академик РАН Л.А. Большов, академик РАН В.И. Бухтияров, академик РАН С.П. Филиппов, чл.-корр. РАН Е.В. Антипов, чл.-корр. РАН А.Л. Максимов, чл.-корр. РАН А.Б. Ярославцев, к.ф.-м.н. А.А. Афанасьев, А.М. Кашин, д.т.н. Ю.А. Оленин, д.т.н. К.Б. Рудяк, д.т.н. О.С. Попель.

Докладчики и приглашенные: к.х.н. А.К. Аветисов, д.х.н. Н.Ю. Адонин, О.В. Ведерников, д.т.н. А.Р. Давлетшин, к.т.н. М.Д. Дильман, Р.Ф. Ильясов, А.О. Карапетян, д.т.н. В.М. Капустин, А.В. Клейменов, А.И. Кондаков, д.т.н. А.С. Косой, Е.А. Краева, А.А. Лапин, С.Г. Лакеев, А.С. Лунин, к.т.н. А.А. Миних, М.В. Миронова, Т.И. Мордасова, д.т.н. А.С. Носков, С.А. Петелин, З.И. Садриев, М.Ю. Савостьянова, Н.Д. Сергиенко, д.х.н. А.С. Стахеев, М.А. Сутягинский, А.А. Тихонов, В.Л. Туманов, к.т.н. П.А. Хлюпин, Г.В. Шепелев, д.э.н. Л.В. Эдер, к.т.н. Ю.В. Яворский.

Со вступительным словом выступил председатель Совета, академик-секретарь ОЭММПУ РАН, академик РАН В.Е. Фортов.

Совет рассмотрел следующие вопросы:

1. Представление заявки на разработку комплексного научно-технического проекта полного инновационного цикла «Создание экологически безопасных промышленных производств базовых высокотехнологических химических продуктов для автомобильной, строительной, медицинской и пищевой промышленности из углеводородного сырья на основе инновационных отечественных научных разработок» (КНТП «Нефтехимический кластер»)

Докладчик – Сутягинский Михаил Александрович, председатель совета директоров АО «Группа компаний «Титан».

2. Научные и технологические основы представляемого проекта.

Докладчик – Носков Александр Степанович, д.т.н., заместитель директора по научной работе ФИЦ «Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН».

3. Выступления рецензентов:

- Капустин Владимир Михайлович, д.т.н., заведующий кафедрой РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. Рецензия положительная.

- Давлетшин Артур Раисович, д.т.н., заместитель директора Института нефтехимпереработки (АО «ИНХП», г. Уфа). Рецензия положительная, предлагаются некоторые дополнения к содержанию проекта.

- Стахеев Александр Юрьевич, д.х.н., заместитель директора ИОХ РАН. Рецензия положительная.

4. О результатах рассмотрения КНТП «Нефтехимический кластер» в экспертной секции Совета «Добыча, транспортировка и переработка углеводородного сырья».

Докладчик - Бухтияров Валерий Иванович, академик РАН, член Совета, руководитель экспертной группы Совета (до 10 минут).

В обсуждении приняли участие: А.А. Лапин (полпред Омской области при Правительстве РФ), член-корреспондент РАН Е.В. Антипов, О.В. Ведерников (ПАО «Газпром нефть»), М.А. Сутягинский, А.С. Носков, академик РАН В.И. Бухтияров, академик РАН С.П. Филиппов.

Отметили:

1. Развитие медицинской и пищевой промышленности, строительных технологий (особенно реализуемых в экстремальных климатических условиях), имеющих важное социальное значение, и таких высокотехнологичных отраслей страны, таких как автомобильный транспорт, радио- и электротехническая промышленность, невозможно без использования постоянно расширяющейся номенклатуры химических веществ и материалов. На сегодняшний день учреждениями здравоохранения, службами экологического контроля и мониторинга состояния окружающей среды накоплен значительный массив данных о различных факторах вредного воздействия на организм человека, неизбежных при промышленном производстве этих веществ и материалов. При создании и/или расширении производства последних должны использоваться инновационные экологически безопасные технологии, обеспечивающие глубокую переработку углеводородного сырья и оказывающие минимальное воздействие на окружающую среду.

2. Ряд широко применяемых в промышленности и повседневной жизни человека химических продуктов, таких, например, как октаноповышающая добавка в автомобильные бензины – метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ), являются опасными для человека и окружающей среды и требует замены путем перехода на более экологически безопасные продукты (например, этил-трет-бутиловый эфир (ЭТБЭ)). Необходим поиск новых направлений использования ряда химических веществ (например, ацетона), являющихся побочными продуктами производства ценных химических продуктов. С одной стороны, это позволит решить проблему затоваривания, с другой – расширит сырьевую базу химической промышленности.

3. Такие продукты, как этил-трет-бутиловый эфир (ЭТБЭ), кумол, фенол, изопропиловый спирт, ПЭТФ гранулы и БОПЭТ пленки, экологически безопасные маслonaполненные бутадиен-метилстирольные («зеленые») каучуки, а также различные изделия на их основе с превосходящими сегодняшней уровень эксплуатационными характеристиками (шинные и резинотехнические изделия, тара с высокими барьерными показателями, бесцветные прозрачные пленки, высокопрочные волокна и нити и т.п.) относятся к крупнотоннажным продуктам и обеспечивают дальнейшее производство множества других химических веществ, материалов и потребительских товаров. Производство перечисленных выше продуктов в той или иной мере оказывает влияние почти на все отрасли

отечественной промышленности, сельского хозяйства, здравоохранения, сферы услуг, торговли, науки, культуры и образования, оборонного комплекса и отражается на эффективности их функционирования, развития в них новых перспективных направлений.

4. Увеличение объемов производства указанных продуктов в сочетании со снижением издержек их производства за счет использования инновационных технологий окажет благоприятное влияние на социально-экономическую ситуацию в таких регионах, как Омская и Псковская области. Принимая во внимание тот факт, что перечисленные выше продукты являются базовым сырьем для широкой номенклатуры материалов и изделий, обеспечивая условия для функционирования многих отечественных предприятий, следует ожидать, что появление на внутреннем рынке больших объемов таких продуктов в сочетании со снижением их стоимости окажут положительное влияние на социально-экономическую ситуацию в целом по стране.

5. Основные мировые тенденции развития химического комплекса, наблюдающиеся с конца 80-х годов 20-го века, когда начался процесс модификации или полной замены продуктов массового потребления, в производстве которых применяется продукция химической промышленности, опасная для человека или наносящая невосполнимый ущерб окружающей среде, обосновывают актуальность реализации комплексного научно-технического проекта полного инновационного цикла «Создание экологически безопасных промышленных производств базовых высокотехнологических химических продуктов для автомобильной, строительной, медицинской и пищевой промышленности из углеводородного сырья на основе инновационных отечественных научных разработок» (КНТП «Нефтехимический кластер»).

5.1. Предлагаемый КНТП направлен на замену ряда широко используемых в потребительском сегменте неэкологичных, в том числе запрещенных к применению за рубежом, продуктов, на более современные, не наносящие ущерб здоровью населения и окружающей среде.

5.2. Предполагаемый ответственный исполнитель-координатор комплексного проекта – Министерство промышленности и торговли Российской Федерации.

5.3. Предполагаемый соисполнитель комплексного проекта – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

5.4. Предполагаемые основные участники комплексного проекта:

- ФИЦ «Институт катализа СО РАН»;
- Институт нефтехимического синтеза РАН;
- Московский госуниверситет (химический факультет);
- Кабардино-Балкарский госуниверситет;
- МИРЭА – Российский технологический университет;
- Филиал национального ядерного университета «МИФИ» (г. Обнинск);
- Санкт-Петербургский горный университет;
- ООО «НПП «Нефтехим» (г. Краснодар).

5.5. Заказчик комплексной программы – АО «Группа компаний «Титан».

Решили:

1. Поддержать разработку комплексного научно-технического проекта полного инновационного цикла «Создание экологически безопасных промышленных производств базовых высокотехнологических химических продуктов для автомобильной, строительной, медицинской и пищевой промышленности из углеводородного сырья на основе инновационных отечественных научных разработок» (КНТП «Нефтехимический кластер»), направленного на замену ряда широко используемых в потребительском сегменте неэкологичных, в том числе запрещенных к применению за рубежом продуктов, на более современные, не наносящие ущерб здоровью населения и окружающей среде.

2. Рекомендовать разработчикам дополнительно обсудить КНТП «Нефтехимический кластер» на заседании Межведомственной рабочей группы по снижению зависимости российского топливно-энергетического комплекса от оборудования, комплектующих, работ, услуг от иностранных компаний и использования иностранного ПО, а также по развитию нефтегазового комплекса РФ Минпромторга и Минэнерго России.

3. В соответствии с утвержденными Постановлением Правительством Российской Федерации от 19.02.2019 г. №162 правилами формирования комплексных научно-технических проектов сформировать экспертную группу с участием представителей базовой организации - Института энергетических исследований РАН, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Министерства энергетики Российской Федерации, других заинтересованных организаций, включая представителей индустриального партнера, научных и

образовательных организаций – потенциальных участников КНТП «Нефтехимический кластер» для подготовки предложения о разработке комплексного проекта в порядке, установленном Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

4. Внести предложение о разработке КНТП «Нефтехимический кластер» в Координационный совет по приоритетным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию.

В заключение итоги заседания подвел директор базовой организации Совета – Института энергетических исследований РАН, зам. академика-секретаря ОЭММПУ РАН академик РАН С.П. Филиппов.

Материалы заседания (включая аудиозапись заседания) размещены по адресу: <https://www.eriras.ru/data/1029/rus>.

Председатель Совета
академик РАН

В.Е. Фортов

Ответственный секретарь Совета
к.ф.-м.н.

А.А. Афанасьев