

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК



МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

**INTERNATIONAL ASSOCIATION
OF THE ACADEMIES OF SCIENCES**

Bulletin

46

Kyiv-2008

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

**МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ
АКАДЕМИЙ НАУК**

Бюллетень

46

Київ-2008

3

В очередной номер бюллетеня МААН включены материалы заседания Совета Международной ассоциации академий наук, которое состоялось 25 октября 2007 г. в г. Киев (Украина).

Выпуск бюллетеня подготовлен под общей редакцией академика Национальной академии наук Украины А. П. Шпака

This issue of the IAAS Bulletin includes the proceedings of the Meeting of the Council of IAAS, held on October 25, 2007 in Kiev (Ukraine).

This issue of the Bulletin is edited by A.P.Shpak, academician of the National Academies of Sciences of Ukraine.

Contents in English are on p. 160.

**МАТЕРИАЛЫ ЗАСЕДАНИЯ
Совета Международной
ассоциации академий наук**

(г. Киев, Украина, 25 октября 2007 г.).

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

ПОВЕСТКА ДНЯ заседания Совета Международной ассоциации академий наук (МААН)

(г. Киев, 25 октября 2007 г.)

Вступительное слово президента МААН, президента НАН Украины академика НАН Украины Б.Е.Патона.

1. Нанотехнологии – фундамент новой наукоемкой экономики.
Новые возможности СНГ в XXI веке.

*Научный доклад вице-президента РАН члена-корреспондента
РАН М.В.Ковальчука.*

Ответы на вопросы и обсуждение доклада.

Принятие решения.

2. Об основных результатах деятельности МААН (октябрь
2006 г. – октябрь 2007 г.)

*Доклад президента МААН, президента НАН Украины академика
НАН Украины Б.Е.Патона.*

Обсуждение доклада.

Принятие решений.

С О С Т А В Ы

делегаций академий наук, организаций–ассоциированных членов
МААН и гостей, прибывших для участия в заседании Совета МААН
(г.Киев 25 октября 2007 г.)

Национальная академия наук Азербайджана

КЕРИМОВ Махмуд Керим оглу – президент, академик
НАН Азербайджана

Национальная академия наук Республики Армения

ЧИЛИНГАРЯН Юрий Сергеевич – академик-секретарь Отделения
физики и астрофизики, академик
НАН Республики Армения

МАТЕВОСЯН Грант Генрихович – генеральный директор Фонда
развития науки
НАН Республики Армения,
д.ф.-м.н., профессор

Национальная академия наук Беларуси

АБЛАМЕЙКО Сергей Владимирович – академик-секретарь
Отделения физики, математики
и информатики, член-
корреспондент НАН Беларуси

КОВАЛЕНЯ Александр Александрович – директор
государственного научного
учреждения «Институт истории
НАН Беларуси», д.и.н.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Национальная академия наук Грузии

МЕТРЕВЕЛИ Роин Викторович – член Президиума,
академик НАН Грузии

Национальная академия наук Республики Казахстан

ЖУРИНОВ Мурат Журинович – президент, академик
НАН Республики Казахстан

Академия наук Молдовы

ДИКУСАР Александр Иванович – заведующий отделом
Института прикладной физики
АН Молдовы, член-
корреспондент АН Молдовы

СТРАТАН Николай Михайлович – директор Центра
университетского,
постуниверситетского
образования и повышения
квалификации АН Молдовы

Российская академия наук

ЛАВЕРОВ Николай Павлович – вице-президент, академик РАН

КОВАЛЬЧУК Михаил Валентинович – вице-президент, член-
корреспондент РАН

МАРКИАНОВ Сергей Сергеевич – начальник Управления
внешних связей РАН

Национальная академия наук Украины

ПАТОН Борис Евгеньевич – президент, академик НАН
Украины

ШПАК Анатолий Петрович – первый вице-президент –
главный ученый секретарь,
академик НАН Украины

АССОЦИИРОВАННЫЕ ЧЛЕНЫ

***Белорусский республиканский фонд фундаментальных
исследований***

ОРЛОВИЧ Валентин Антонович – председатель Совета, академик
НАН Беларуси

ПРОКОШИН Валерий Иванович – заместитель директора
исполнительной дирекции

***Московский физико-технический институт
(государственный университет)***

КУДРЯВЦЕВ Николай Николаевич – ректор,
член-корреспондент РАН

Объединенный институт ядерных исследований

ИТКИС Михаил Григорьевич – вице-директор, профессор

АРЗУМАНЯН Григорий Макичевич – помощник директора

Российский гуманитарный научный фонд

ВОРОТНИКОВ Юрий Леонидович – председатель Совета, член-
корреспондент РАН

ГРЕБЕНЮК Василий Петрович – заместитель председателя
Совета

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Российский фонд фундаментальных исследований

ХОМИЧ Владислав Юрьевич

– председатель Совета,
академик РАН

БЛИНОВ Андрей Николаевич

– начальник отдела программ
со странами СНГ

СТЕНОГРАММА ЗАСЕДАНИЯ
Совета Международной ассоциации
академий наук

**ЗАСЕДАНИЕ
СОВЕТА МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ
АКАДЕМИЙ НАУК**

*г. Киев, Украина, 25 октября 2007 г.,
Большой конференц-зал НАН Украины*

ПАТОН Б.Е.: – Уважаемые коллеги, позвольте приветствовать членов Международной ассоциации академий наук (МААН), всех наших гостей с прибытием в столицу Украины г. Киев.

Я хочу доложить Вам, что на заседание Совета МААН прибыли такие делегации (*зачитывает составы делегаций*).

На первой части нашего заседания присутствуют ведущие ученые Украины.

Уважаемые коллеги, в соответствии с повесткой дня нашего заседания, мы предлагаем начать нашу работу не с традиционного рассмотрения доклада президента МААН и выступлений глав делегаций, а с заслушивания научного доклада вице-президента Российской академии наук Михаила Валентиновича Ковальчука на тему «Нанотехнологии – фундамент новой наукоёмкой экономики. Новые возможности СНГ в XXI веке». Я думаю всем ясно, что это объясняется общепризнаной большой значимостью предлагаемой темы. По окончании доклада, есть предложение задать вопросы (у кого они появятся) к Михаилу Валентиновичу и попросить его ответить на них. А затем, короткое обсуждение и принятие решения по докладу. Затем, предлагается сделать небольшой (до 20 минут) перерыв, и после перерыва заняться обычной деятельностью годичного нашего собрания, а именно заслушать доклад президента МААН и выступления руководителей делегаций, провести обсуждение и принять постановления МААН.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Нет возражений против этого порядка дня и регламента?... Нет. Спасибо.

Что касается регламента. Времени у нас не много. Мы, как все вы очевидно знаете, сегодня начали свою работу с десяти часов с Международного симпозиума, а сейчас у нас уже МААН-овское заседание. Мы бы хотели так построить работу, чтобы к 19-ти часам закончить заседание. Поэтому, на первый вопрос предлагается отвести до 1,5 часов. Для выступления в прениях предлагается дать каждому желающему до 5 минут. А далее, отчетный доклад по МААН – 20 минут, а руководителям делегаций для выступления и обсуждений до 7 минут. Принято?... Спасибо.

Позвольте предоставить слово для научного доклада «Нанотехнологии – фундамент новой наукоёмкой экономики. Новые возможности СНГ в XXI веке» вице-президенту Российской академии наук Михаилу Валентиновичу Ковальчуку.

* * *

«Нанотехнологии – фундамент новой наукоёмкой экономики.

Новые возможности СНГ в XXI веке»

Добрый день, уважаемые коллеги!

Я начну со слов благодарности Борису Евгеньевичу Патону за приглашение в Киев и за возможность выступить в такой представительной аудитории. Должен сказать, что я очень давно не был в Киеве и сегодняшний приезд ассоциируется у меня с



приятными воспоминаниями, поэтому я пришел в этот зал очень воодушевленным. Спасибо большое.

Предваряя доклад, напомним, как важно, начиная любое новое дело, точно сформулировать его цель и идеологию его развития.

Позвольте в качестве введения представить вам своеобразный экскурс в историю энергетики (рис. 1). По горизонтальной оси отложены годы (это временная ось), а по вертикальной – доля различных источников получения энергии в общем объеме энергетических затрат. Сначала источником энергии было дерево.

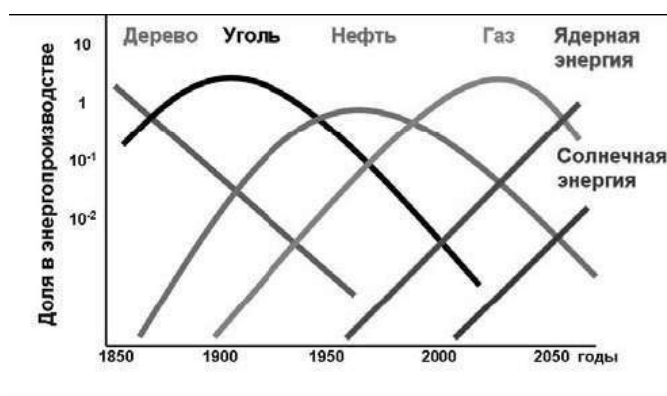


Рис. 1. Изменение роли основных источников энергии

На сегодня этот источник уже не является значимым, хотя кое-где в Европе в качестве возобновляемых ресурсов снова используются дрова. Использование угля как источника энергии перешло свой пик, но имеющиеся запасы угля гарантируют его использование в перспективе. Запасы нефти и газа еще значительны, но очевидно

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

конечны, и сегодня человечество начинает ориентироваться на масштабное развитие ядерной энергетики. Есть еще так называемые альтернативные источники энергии – солнце, ветер, приливы и т.д.

Россия абсолютно самодостаточна с энергетической точки зрения – у нее есть уголь, нефть для работы тепловых станций, гидроресурсы, развитая атомная энергетика. Хочу напомнить, что атомная энергетика началась с запуска в начале 50-х гг. прошлого столетия Обнинской атомной станции, созданной по инициативе и под руководством И.В. Курчатова. Из Курчатовского института атомной энергии идеология атомной энергетики распространилась по всему Советскому Союзу и дала толчок развитию атомной энергетики в мире. Если говорить о перспективах на ближайшее обозримое будущее – атомная энергия будет составлять основу развития энергетики, не исключая при этом альтернативных источников. В ноябре 2006 г. представителями ведущих стран в Париже было подписано Соглашение об образовании Международной организации по осуществлению проекта строительства Международного термоядерного экспериментального реактора (ИТЭР). В качестве прототипа первого термоядерного реактора ИТЭР использовалась также разработанная в Курчатовском институте установка для термоядерного синтеза “ТОКАМАК”. ИТЭР планируется ввести в строй через 10 лет, и он должен стать крупнейшей в мире экспериментальной установкой для демонстрации научной и технической осуществимости термоядерной энергетики.

В России внутренний спрос на энергетические мощности сегодня существенно выше, чем предполагалось в прежних планах и программах. Отсюда необходимость ускоренного развития и

энергетики и энергосбережения. В связи с этим создание новых генерационных мощностей является ключевым вопросом экономического развития страны. У нас запущена масштабная программа по модернизации и строительству атомных станций.

Но есть и альтернативное предложение решения энергетических проблем – развитие энергосберегающих технологий. Сегодня львиная доля производственных затрат человечества идет, как это ни парадоксально, на производство отходов и загрязнение окружающей среды. Если же мы будем целенаправленно создавать необходимые нам материальные объекты, конструируя их из атомов и молекул с помощью нанотехнологий, это приведет к радикальному снижению материальных и энергетических затрат общества в целом. И это не вопрос отдаленного будущего – уже сегодня, например, реален переход от традиционных ламп накаливания к светодиодным светильникам, которые, по сути, являются нанотехнологическим продуктом, уже создаваемым российскими компаниями. Светодиодные осветительные элементы гораздо долговечнее, безопаснее и значительно уменьшают количество потребляемой энергии.

Если мы посмотрим на историю развития любой общественной системы, в первую очередь научно-технической, то можно выделить несколько этапов: знания накапливаются и трансформируются в технологии, которые, в свою очередь, составляют основу для развития промышленности. Но из-за того, что разные части системы развиваются с разной скоростью, возникают естественные “конфликты”, которые разрешаются переходом системы на качественно новый уровень. Чаще всего подобный переход совершается революционным путем. В качестве примера можно

привести замену классической модели мира, созданной во времена Ньютона, на квантовую картину мира, которая возникла во многом благодаря открытиям Резерфорда и Бора, когда было выявлено пространственное строение атома и атомного ядра. Фактически это привело к научной революции XX века, самым ярким выражением которой стал *“Атомный проект”*. От фундаментальных исследований мы перешли к ускорителям, от ускорителей – к атомной бомбе, от атомной бомбы – к атомной электростанции. Результатом этого стало появление новых технологий, новой науки. Но самое главное – изменилось геополитическое лицо мира.

Давайте попробуем разобраться в глубинных процессах, происходящих сегодня в научном сообществе. Когда при Ньютоне, 300 лет назад, наука как таковая только формировалась, она изучала единую неделимую природу. Тогда не существовало химии, физики, математики – природа была едина. Она была не понята, “обожествлена” на уровне незнания, любая наука об окружающем мире называлась естествознанием, а любой ученый соответственно – естествоиспытателем (рис. 2). Дальше, по мере роста человеческих знаний об окружающем мире, наука стала “делиться”. Схематично рассуждая, если вы писали формулы, то, вы были математиком, смотрели в подзорную трубу или лупу – физиком, если изучали бабочек – биологом, камни – геологом и т.д. То есть человечество вычленяло для себя все больше модельных сегментов из этой неделимой природы, что, казалось бы, позволяло проще разбираться в различных явлениях. В результате за 300 лет была построена узкоспециализированная система науки, а следовательно, и образования. Сегодня есть сотни различных научных дисциплин, но утрачено целостное восприятие окружающего мира. Создав узкоспециализированную систему науки и образования, мы глубоко

разобрались в окружающем мире, построили уникальную цивилизацию, но при этом попали в некоторый логический тупик.

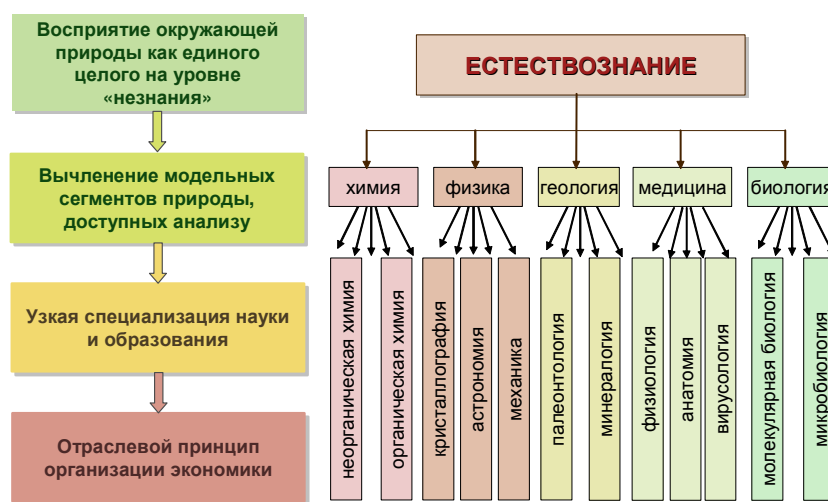


Рис. 2. Этапы познания окружающего мира

Естественно, узкоспециализированная система науки и образования предопределила *отраслевой* характер промышленности и экономики в целом. Давайте проследим этапы развития промышленности. Сначала развивались камнеобработка, деревообработка, добыча полезных ископаемых и т.д., т.е. *чисто отраслевые технологии*. На следующем этапе появились так называемые *интегрированные межотраслевые технологии*. Это означает, что при сохранении отраслевого характера экономики мы начали делать более сложный, высокотехнологичный конечный продукт – автомобиль, самолет, космический корабль. Несколько десятилетий назад появились принципиально новые

информационные технологии. Хотя изначально информационные технологии были просто добавлены к уже существующим отраслям, они имели принципиально иной – надотраслевой – характер и фактически явились неким обручем, который объединил все отрасли знания. Это можно понять из следующего рисунка (рис. 3). Очевидно, что сегодня прогресс ни в одной из сфер человеческой деятельности без применения информационных технологий немислим.

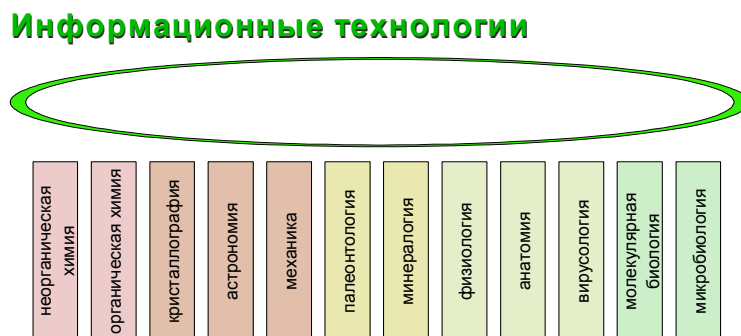
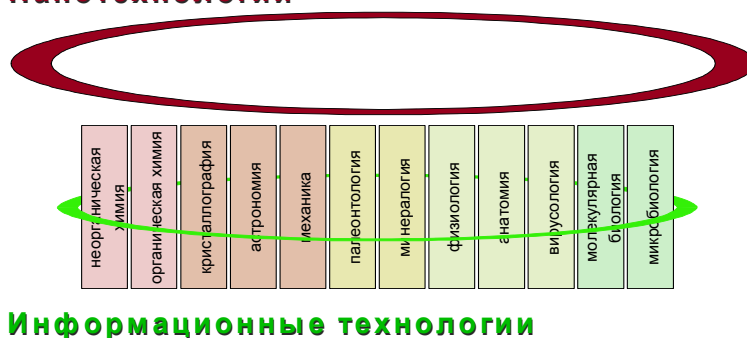


Рис. 3. Информационные технологии

Но информационные технологии в значительной мере виртуальны, это некая “голова профессора Доуэля” из фантастического романа Беляева. Появившиеся сегодня нанотехнологии, в отличие от информационных технологий, существенно более материальны. Нанотехнологии – это базовый приоритет для всех существующих отраслей, которые изменят и сами информационные технологии. Внутренняя логика развития нанотехнологий призвана соединить существующую узкоспециализированную науку и отраслевую экономику в единую

картину естествознания, но уже на новом уровне развития цивилизации – уровне знания (рис. 4).

Нанотехнологии



Информационные технологии

Рис. 4. Нанотехнологии

Нанотехнологии



Нанотехнологии - первый надотраслевой приоритет
единый (на атомном уровне) фундамент для развития
ВСЕХ отраслей новой наукоемкой экономики
постиндустриального общества

Рис. 5. Модернизация технологий на принципиально
новом атомарном уровне

Нанотехнологии – это не отдельные технологии или новые технологические направления, а модернизация всех существующих технологий на принципиально новом атомарном уровне (рис. 5). Нанотехнологии – это единый материальный надотраслевой

фундамент развития всех без исключения отраслей новой наукоемкой экономики постиндустриального общества.

Сегодня уже можно сформулировать основные черты современного этапа развития научно-технической сферы.

1. Во-первых, мы переходим к наномасштабам, получив возможность манипулировать атомами и молекулами, составляющими любое вещество. Сто лет назад главная цель науки заключалась в стремлении проанализировать и понять, каким образом устроен окружающий мир. В XX веке, используя электромагнитное излучение и частицы, человечество двигалось по пути анализа в область микромира, последовательно открывая молекулы, атомы ядра и элементарные частицы. В середине прошлого столетия благодаря открытию рентгеновского излучения и рентгеновской дифракции стали видны молекулы и атомы, появилась возможность видеть их и манипулировать ими. Соединяя отдельные атомы и молекулы, стало возможным конструировать из них новые вещества. Таким образом, появились искусственные материалы, хорошо известные нам сегодня: полупроводниковые кристаллы кремния, германия, арсенида галлия и другие соединения $АЗВ_5$ и $А2В_6$, диэлектрические кристаллы, в частности лазерные, и даже такие, которые обладают свойствами, не существующими у природных веществ. Большие успехи были достигнуты и в органическом материаловедении – был создан синтетический каучук, целый ряд полимеров и других биоорганических объектов. Таким образом, в середине прошлого столетия, наряду с основной научным методом – **анализом**, начал формироваться и другой – **синтез**, когда человечество руками и разумом ученых начало синтезировать искусственные материалы. Парадигма развития науки

стала меняться от понимания, как устроен мир, к тому, чтобы целенаправленно и оптимальным путем самим создавать какие-то его элементы.

Безусловно, мы сильно продвинулись на пути анализа. Стало очевидно, что наши знания о мироустройстве достигли такого уровня, что мы способны исследовать практически любое явление, изучать любое вещество. Мы можем высадиться и погулять по Луне, жить автономно много месяцев в космическом корабле или в подводной лодке подо льдами океана. Мы даже можем найти панацею от многих болезней, но это все потребует огромного количества средств, как материальных, так и интеллектуальных. Главная же проблема заключается в том, что имеющиеся в распоряжении человечества ресурсы ограничены.

Отсюда возникает новая постановка проблемы – нужна строго выстроенная система приоритетов. Существуют тысячи задач, но сегодня, используя те ресурсы, которыми мы располагаем, можно решить лишь часть из них. Поэтому мы должны из этого множества задач выбрать наиболее приоритетные и сконцентрировать на них усилия. Например, можно сосредоточить все усилия на решении проблем, связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, но тогда значительная часть населения будет страдать от туберкулеза, других вирусных и прочих болезней.

2. Вторая характерная черта научного развития на данном этапе – это сближение органического мира – мира живой природы – с неорганическим, в чем мы достигли больших успехов в последние десятилетия. Как следствие, принципиально меняется подход к *организации исследовательской работы* – от узкоспециального мы должны перейти к междисциплинарному методу проведения

научных исследований. Ученый, манипулирующий атомами, создающий из них новые вещества, не может назвать себя физиком, химиком или биологом. Этот ученый – тоже естествоиспытатель, каким был Ньютон 300 лет назад, но уже на качественно новом уровне, “уровне знаний”. Нанотехнология – это фактически название научно-технологической революции начала XXI века (рис. 6).

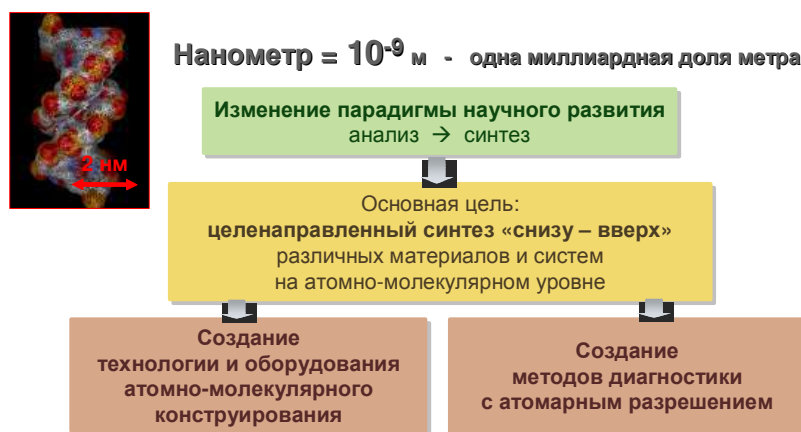


Рис. 6. Нанотехнология – научно-технологическая революция начала XXI века

Раньше мы шли “сверху”, то есть двигались в сторону уменьшения размеров создаваемых предметов. Можно на “пальцах” представить себе цепочки: рубим дерево – обтесываем бревно – распиливаем его на доски – делаем вагонку, или добываем руду – выплавляем ее – делаем болванку – обтачиваем ее на станке и т.д., т.е. отрезаем все лишнее. В итоге мы получаем доску или металлическую деталь, но большая часть наших усилий –

материальных и технологических – идет на создание отходов и на загрязнение окружающей среды. Сейчас мы начинаем идти “снизу” – с уровня атомов, складывая из них, как из кубиков, материалы и системы с заданными свойствами. Фактически речь идет о создании технологий и оборудования для атомно-молекулярного конструирования любых материалов, что, очевидно, возможно лишь при создании адекватных методов диагностики с атомарным разрешением. Если двигаться по этому пути, то переход к нанотехнологиям, к атомарному конструированию дает важнейший результат – дематериализацию производства и резкое качественное уменьшение энерго- и ресурсоемкости. При этом развитие нанотехнологий подразумевает развитие двух самостоятельных направлений. Что я имею в виду?

С одной стороны, нанотехнологии – это новая технологическая культура, основанная на конструировании макроматериалов путем направленного манипулирования атомами и молекулами. И сегодня уже можно говорить о создании принципиально новых уникальных материалов (хотя отмечу, здесь очень много спекуляций). Страницы наших газет пестрят сообщениями о “нанотелефонах”, “наноавтомобилях” и т.д. На самом же деле “*нано*” не значит только миниатюризацию, тут мы уже дошли в некоторых случаях почти до абсурда. Мобильный телефон должен иметь клавиши, чтобы удобно было в них попасть пальцем. Экран компьютера должен быть таким, чтобы изображение не надо было рассматривать в подзорную трубу. А вот схема внутри должна обладать колоссальным быстродействием, должна одновременно иметь огромную память и быть максимально миниатюрной. Новая технологическая нанокультура состоит в том, что с помощью направленного

манипулирования атомами создаются макроматериалы с любыми заданными свойствами, принципиально новая продукция, необходимая практически во всех отраслях промышленности. Следовательно, речь идет о формировании рынка принципиально новой продукции. Естественным результатом этого станет изменение технологического и социально-экономического уклада общества. И, по прогнозам, это произойдет очень быстро – в течение ближайших 15–20 лет.

Второе направление нанотехнологий – это соединение существующих сегодня технологических возможностей, в первую очередь твердотельной микроэлектроники, с конструкциями, созданными по образцу живой природы. Например, создание полупроводниковых наноструктур с квантовыми точками – важное достижение в неорганическом материаловедении. В основе формирования этих структур лежит принцип самоорганизации, а принцип самоорганизации – это базовый принцип живой природы. В течение 60 лет развития твердотельной микроэлектроники на базе полупроводниковых кристаллов человечество, создав компьютер, подошло к принципам, используемым живой природой.

Уже довольно давно существуют приборы “ночного видения”. Для их изготовления были специально разработаны материалы на базе монокристаллов теллурида кадмия. Но это – искусственно выращенные кристаллы, требующие больших затрат для их создания. Между тем в живой природе существуют подобные системы, например, у ряда змей. Благодаря достижениям нанобиотехнологий можно будет выделить соответствующие стволовые клетки из инфракрасного сенсора змеи, и на их основе “вырастить” инфракрасный детектор биологической природы.

Фактически, мы придем к созданию принципиально новых наноприборов и систем бионического характера, в первую очередь на базе технологий твердотельной микроэлектроники, сочетаемых с возможностями нано-биоорганических систем.

Результатом этих усилий будет создание антропоморфных, похожих на человека, технических систем. Развитие нанобиотехнологий по обсуждаемому второму направлению, в основе которого лежит развертывание и проведение широкого фронта междисциплинарных фундаментальных исследований, и есть запуск будущего.

В чем же заключается принципиальное отличие нанотехнологической революции от предыдущих научных революций? С одной стороны, доля интеллектуального вклада в любой конечный продукт резко возрастет. Если в индустриальном обществе, в котором мы, собственно говоря, еще продолжаем жить, доля НИОКР в конечном продукте не превышает 15–20%, то в постиндустриальном она должна быть не менее 60%. То есть исследования и разработки (НИОКР) становятся все более существенной частью высокотехнологичного продукта.

Вторая особенность нанотехнологической революции связана с социальной направленностью нанопрокта – в этом существенное отличие от атомного или космического проектов, которые были изначально ориентированы на военно-стратегические цели. Нанопроект по сути своей социален, поскольку создаваемые материалы с новыми свойствами будут востребованы в медицине, строительстве, легкой промышленности и т.д. Конечно, нанопродукты будут востребованы и для специального использования, но в целом они изначально найдут применение на

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

широком рынке, что предполагает обратную связь – быструю отдачу вложенных средств.

Готовые продукты, имеющиеся на рынке	Продукты, которые будут готовы к выходу на рынок через 3-5 лет	Перспективные продукты и разработки
• нанодисперсные материалы • покрытия • композиты • керамика • полимерные материалы • катализаторы • мембраны • светодиоды • сенсоры • биочипы	• углеродные материалы • нанoeлектронные устройства • средства доставки лекарственных препаратов (нанокапсулы) • микросистемная техника • медицинские диагностикумы	• продукция нанобиотехнологий • гибридные устройства и приборы бионического характера • нано-биосистемы и устройства
Запуск программы типа SBIR.	Программы НИОКРов	Запуск «будущего» Координация и инфраструктура.

Рис. 7. Рынок продукции нанотехнологий

На таблице (рис. 7) представлена небольшая часть того, что уже предлагает сегодня рынок продукции нанотехнологий. Левый столбец – то, что реально есть на рынке. Средний – то, что существует в проектах НИОКРов, но довольно быстро из этого столбца перейдет в левый – готовый продукт. В правом столбце отражены перспективные продукты – “запуск будущего”.

Как это все может реализовываться?

Первый этап реализации – это формирование рынка высокотехнологичной продукции (рис. 8). Второй этап связан с существующими в РФ федеральными целевыми программами, с

помощью которых можно “перевести” товары из среднего столбца в левый.



ЗАДАЧА - МАСШТАБИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Рис. 8. Примеры готовой продукции наноиндустрии

Важно отметить, что мы снова начали производить средства производства: строим синхротроны, установки молекулярно-лучевой эпитаксии, атомно-силовые микроскопы, проводим модернизацию действующих машин, участвуем в международном разделении труда. Так, в октябре 2007 г. в Висбадене на встрече Канцлера ФРГ Ангелы Меркель и Президента России В.В. Путина была достигнута договоренность о полномасштабном участии России в сооружении Европейского лазера на свободных электронах

– XFEL, его эксплуатации и проведении исследований. Это воплощение давней, еще советской идеи, сформулированной нашими учеными. Сегодня начинается совместная реализация этого крупного международного проекта, в котором вклад России составляет существенную часть.

На начальном этапе, наряду с проникновением на мировые рынки, для развертывания производства высокотехнологичной нанопродукции нужен стабильный государственный заказ. На сегодня в России реализуются национальные проекты, которые могут быть использованы в качестве своеобразного инструмента для запуска рынка наукоемкой продукции. Вот, например, проект “Доступное жилье”. Каждый сдаваемый в эксплуатацию в рамках национального проекта новый дом должен быть оснащен датчиками, которые будут контролировать состояние фундамента, системами освещения на базе светодиодов, очистки питьевой воды и стоков с помощью нанофильтров. Для реализации такого проекта необходимо введение новых технологических регламентов и стандартов, на основе которых каждый дом должен оснащаться соответствующими датчиками. Это должно создать устойчивый спрос на наукоемкую продукцию, что, в свою очередь, запускает производство высокотехнологичной продукции и соответствующий сегмент рынка. Создавая внутренний спрос на нанотехнологическую продукцию и внутренний рынок высокотехнологичных продуктов, мы становимся интересными любой зарубежной компании для сотрудничества и партнерства, что, в свою очередь, создаст условия для нашего масштабного участия в глобальных мировых рынках наукоемкой продукции. Сейчас у нас в стране существует уникальная возможность использования национальных проектов для создания механизмов платежеспособного спроса на отечественную

высокотехнологичную продукцию. Фактически, речь может идти о создании или подборе компаний, институтов по приоритетным направлениям, передаче им интеллектуальной собственности, материальных ресурсов, включая прямые инвестиции и создание гарантированного спроса на выпускаемую ими высокотехнологичную продукцию, т.е. формирование внутреннего рынка этой продукции.

Говоря о международном опыте в этой сфере, вспомним США, которые в свое время запустили целый ряд программ по активизации наукоемкого бизнеса – SBIR, STTR, SBIC (рис. 9).

**Программа формирования институтов
частно-государственного
партнерства:**

Создание и/или подбор компаний по приоритетным направлениям развития;

- Передача интеллектуальной собственности;
- Передача материальных ресурсов, включая прямые инвестиции;
- Создание гарантированного спроса (госзаказ, изменения нормативной базы).

Аналогичные программы в США - SBIR , STTR, SBIC.

**Плановое увеличение объемов производства nanoиндустрии
путем замещения выпускаемой промышленной продукции
продукцией НАНО (перенормировка)**

Рис. 9. Алгоритм "запуска" рынка продукции нанотехнологий

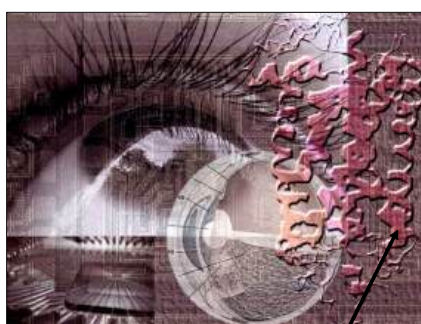
После запуска программы SBIR они за короткий срок, практически с нуля, создали “Силиконовую долину”. Это удачный пример формирования институтов частно-государственного партнерства. Во-первых, выбираются компании по определенным приоритетным направлениям и создаются жесткие конкурентные условия, в которых они развиваются. Во-вторых, государство вкладывает средства в проекты под определенные индикаторы, материальные ресурсы, интеллектуальную собственность. Компании производят продукт и выпускают его на рынок под контролем государства, имея соответствующую нормативную базу.

Заканчивая обсуждение развития нанотехнологий по первому направлению, связанному с формированием и запуском внутреннего рынка соответствующей нанопродукции, хочу подчеркнуть, что нам для этого необходимы соответствующие научно-технологические возможности (которые уже есть) и воля государства.

Теперь по поводу “запуска будущего”. Представьте, что вы хотите создать с помощью нанотехнологий устройство, подобное человеческому глазу. Какой специалист может решить эту задачу? С одной стороны, это уникальный оптический прибор (рис. 10). С другой – это биологический объект – фоточувствительный белок родопсин, в котором протекают сложные биохимические процессы. Так что моделирование глаза – задача для большой команды специалистов из разных научных областей: физиков и математиков, химиков и биологов, медиков и физиологов, инженеров, прибористов, схемотехников и др., работающих в рамках единого подхода на общий результат на основе общей инфраструктуры.

Серьезным фактором, препятствующим развитию такого единого подхода, является действующая сегодня система финансирования и

организации науки. Она построена по узкоспециальному принципу и затрудняет организацию междисциплинарных исследований. Чтобы перейти к новой экономике, необходимо в корне изменить нынешнюю организацию науки. Причем это касается не только России. За страной, которая поймет это и сможет перестроить систему научных исследований – будущее. Мы начинаем действовать в этом направлении.



белок родопсин

Изучение природы зрения
(**физиолог, нейроофтальмолог**)
Изучение функций молекулы
родопсина
(**молекулярный биолог**)
Выделение и очистка белка
(**биохимик**)
Кристаллизация белка,
рентгеноструктурный анализ
(**кристаллограф**)
Разработка интегральной схемы
(**инженер-системотехник**)
Создание двумерной белковой
пленки (**физик, химик**)

Рис. 10. Этапы создания искусственного глаза — уникального детектора электромагнитного излучения

Несколько слов о том, какова сегодня научно-техническая политика в сфере нанотехнологий в Российской Федерации (рис. 11). У нас уже построены основные элементы достаточно замкнутой и согласованной системы по развитию и продвижению нанотехнологий, началось формирование инфраструктурной базы nanoиндустрии в сетевом формате, т.е. не для отдельных организаций, а в виде национальной нанотехнологической сети (ННС).

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК



Рис. 11. Государственная научно-техническая политика в сфере нанотехнологий

В соответствии с президентской инициативой и правительственной программой координации работ в области нанотехнологий ННС будет формироваться как совокупность организаций различных организационно-правовых форм, выполняющих фундаментальные и прикладные исследования, осуществляющих научно-технологические разработки и коммерциализацию технологий, ведущих подготовку кадров в области нанотехнологий.

В состав ННС входят:

- головная научная организация – Российский научный центр “Курчатовский институт”, осуществляющая научную координацию деятельности по реализации президентской инициативы;
- государственная корпорация “Роснано”, решающая задачи организационной и финансовой поддержки инновационной деятельности в среде нанотехнологий;
- ведущие научные, промышленные и образовательные центры – головные организации по направлениям развития нанотехнологий и по регионам РФ.

В процессе создания ННС планируется сформировать 6 технологических платформ по всем направлениям деятельности как структурообразующих элементов сети:

- исследовательско-технологической;
- научно-образовательной и кадровой;
- информационно-коммуникационной;
- организационно-экономической (коммерциализация, частно-государственное партнерство);
- организационно-правовой (интеллектуальная собственность, стандарты, безопасность);
- организационно – методической для международного сотрудничества.

Таким образом, формируется национальная нанотехнологическая сеть, которая объединит все имеющиеся научные, образовательные и промышленные организации в области нанотехнологий.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Организационно эта сеть устроена так.

Первый этап – фундаментальные исследования, второй – НИОКР, третий – производство (рис. 12). Фундаментальные исследования сегодня поддерживаются, в первую очередь, бюджетами и спецпрограммами Российской академии наук, Российской академии медицинских наук и Российской академии сельскохозяйственных наук. Кроме того, у нас исследования и разработки в области нанотехнологий проводятся приблизительно в 60-ти государственных научных центрах (ГНЦ) и отраслевых институтах, а также в значительном количестве университетов и вузов. Сегодня

Глобальный характер проекта предполагает его сетевую организацию.

ЯДРО СЕТИ - Головная организация – РНЦ «Курчатовский институт»

Центры превосходства - Головные организации:

- а) *по направлениям*
- б) *по регионам*

Научно-образовательные центры – на базе ведущих вузов РФ



ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ГОЛОВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



Рис. 12. Национальная нанотехнологическая сеть (архитектура проекта)

в этих организациях, наряду с проведением фундаментальных исследований, все большее внимание уделяется научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам (НИОКР). Существуют целые серии специальных программ. В первую очередь, это федеральные целевые программы (ФЦП), которые реализует Министерство образования и науки РФ. Основная из них – это ФЦП “Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 гг.”, в рамках которой существует ряд приоритетных направлений, в частности “Индустрия наносистем и материалы”. Программа рассчитана на 5 лет и на ее финансирование выделено более 100 млрд. руб. (около 4 млрд. дол. США). Существует также значительное число федеральных программ, включающих разработки в области нанотехнологий. Назовем здесь федеральные программы, реализуемые Министерством промышленности и энергетики РФ, Министерством обороны РФ, и комплекс программ Росатома и Роскосмоса. Эти программы нацелены в основном на преобразование существующих результатов фундаментальных исследований в реальные НИОКР. Следующее звено – промышленное производство, которое сегодня в значительной мере развивается частными компаниями. По поручению Президента РФ создана государственная корпорация – “Российские нанотехнологии” (“Роснанотех”), которая в соответствии с Федеральным законом должна выполнять функции финансово-организационной структуры для коммерциализации результатов исследований в области нанотехнологий. Кроме того, необходимо упомянуть недавно принятую федеральную программу “Инфраструктура nanoиндустрии”, объем финансирования которой составит около 25 млрд. руб. (чуть более 1 млрд. дол. США) на

ближайшие три года. По этой программе деньги целевым образом будут вкладываться в развитие инфраструктуры информационно-коммуникационной базы и в создание новых технологических центров. Уже начато создание нескольких исследовательско-технологических центров на базе ведущих научных центров России. Один такой центр формируется на базе РНЦ “Курчатовский институт”, планируется создание ряда центров в РАН. Сегодня стало очевидным, что мы впервые после долгого перерыва начали глобальный научный проект, уже ставший реальностью. Созданы основные элементы структуры для развития нанопрокта: существует Правительственный совет по нанотехнологиям, возглавляемый первым вице-премьером Правительства РФ С.Б. Ивановым, который должен определять стратегию развития в этой области у нас в стране; подготовлена программа фундаментальных исследований на 5 лет; утверждена головная научная организация по координации работ в области нанотехнологий и наноматериалов в РФ; выстраивается Национальная нанотехнологическая сеть; создана государственная корпорация Роснанотех.

Отдельно следует остановиться на роли Академии наук. РАН, в структуру которой входит несколько сотен институтов, имеет уникальную базу для развития междисциплинарных исследований. И сегодня руководством Академии сделаны серьезные шаги в этом направлении. Во-первых, распоряжением Президиума создана комиссия по нанотехнологиям, которую возглавляет академик Ж.И. Алферов. Ей поручено разработать масштабную программу работы РАН в этом направлении. Разработка программы сейчас идет полным ходом. Во-вторых, решением Общего собрания РАН в структуре Академии создано специальное отделение

нанотехнологий и информационных технологий, которое должно быть координационным центром развития исследований и разработок в сфере нанотехнологий внутри Академии наук.

Еще несколько слов о национальной нанотехнологической сети.

Глобальный характер проекта предопределяет и характер его сетевой структуры. Сегодня развитие глобальных научных проектов очевидным образом перешло от кластерного типа структур к сетевым. ЦЕРН и ОИЯИ были чисто кластерными решениями. В начале 50-х годов было принято решение развивать физику высоких энергий, ядерную физику – и все, что было лучшего в разных странах, было сконцентрировано в конкретном месте на берегу Женевского озера или реки Дубны. И это был кластер. Сегодня речь идет о создании сетевой структуры, причем для нашей огромной страны это крайне важно, т.к. формируя сетевую структуру, мы сможем включать в нее вузы и университеты. Академические институты в основном сосредоточены в крупных городах, но по всей стране существует немало университетов, других учебных заведений, в которых ведутся исследования, важные для развития нанотехнологий. С помощью сетевой структуры они смогут активно включаться в процесс. Естественно, необходимо найти формы для сквозного финансирования междисциплинарных проектов. Наиболее понятный и быстрый путь для этого – использование национальных лабораторий в качестве базы междисциплинарных исследований крупных исследовательских центров национального масштаба. Например, одним из таких центров является Российский научный центр “Курчатовский институт”, обладающий уникальной экспериментальной базой мирового класса и ведущий работы по большому спектру современных научных направлений – физики,

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

математики, химии, биологии, материаловедения и др. Сегодня, в соответствии с поручением Президента РФ, готовится к реализации пилотный проект по созданию национального исследовательского центра в области нанотехнологий на базе головной организации национальной нанотехнологической сети – РНЦ “Курчатовский институт”. В процессе реализации этого проекта должна быть сформирована эффективная организационно-управленческая структура и отработаны правовые основы деятельности междисциплинарного исследовательского центра.

В России уже началось формирование ННС, включающей в себя головные организации по научно-технологическим направлениям и по регионам. Этот тип сотрудничества может быть расширен путем включения в состав организаций-участников ННС крупных исследовательских и образовательных центров государств СНГ. Первым шагом на пути реализации такого сотрудничества может быть коллективное использование больших установок, к которым относятся синхротронные и нейтронные источники, ускорители, плазменные установки, интегрированная информационно-вычислительная сеть на основе технологий GRID-GLORIAD, являющаяся элементом общеевропейской и мировой сети и др. Возможно формирование единой исследовательской и технологической инфраструктуры России и других стран СНГ и организация в ее рамках партнерского доступа ученых из всех государств Содружества к уникальным исследовательским возможностям.

Я уже отмечал, что основные перспективы развития нанотехнологий связаны с нанобиотехнологиями, созданием гибридных материалов и приборов. Одним из приоритетов развития

науки и техники в индустриальном обществе было изучение устройства человека и его возможностей, а затем их копирование в виде модельных технических систем, усовершенствование того, что дано нам природой. Например, подъемный кран – это фактически имитация руки, в оптических приборах мы имитируем человеческое зрение, в акустических – слух. Когда 60 лет назад началось создание интегральных схем и полупроводниковой микроэлектроники, создатели компьютеров принимали за образец человеческий мозг. Но никто не смог сделать биокомпьютер, поскольку биологические структуры крайне сложны. Так, в элементарной ячейке кристалла насчитываются десятки или сотни тысяч атомов. Значительно проще было взять в качестве модели простой кристалл кремния, в котором всего 8 атомов в элементарной ячейке. За десятилетия экспериментов с этими 8-ю атомами наука очень далеко продвинулась, что дало возможность создать современные компьютеры и информационные технологии. Одновременно с этим очевиден значительный прогресс в изучении структуры сложных объектов и принципов их функционирования.

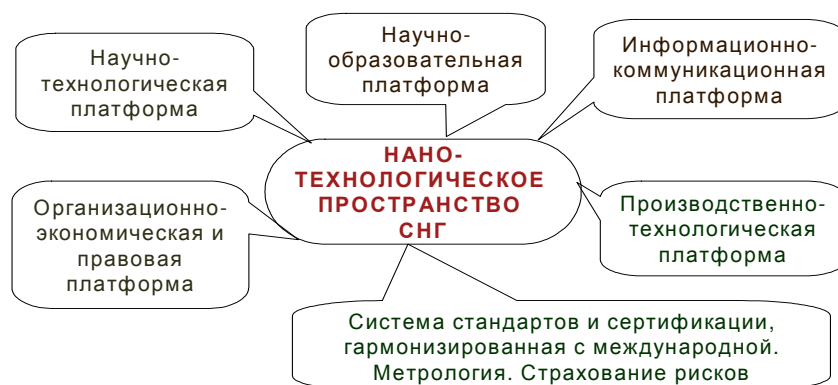
Мы вплотную подошли к пониманию того, как можно использовать возможности живой природы. Запуск будущего и состоит в том, чтобы перейти не к модельному копированию живых систем, а к использованию систем живой природы. И первый этап нанореволюции – это соединение технологических возможностей, в первую очередь современной микроэлектроники, с достижениями в области познания живой природы, точнее – с биологическими конструкциями. Конечной целью этого этапа будет создание гибридных антропоморфных технических систем бионического типа. Это и есть фактическая цель нанотехнологической революции.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Если мы хотим занять достойное место в постиндустриальном мире, мы не должны упустить свой шанс в разворачивающейся нанотехнологической “гонке”. В настоящее время, несмотря на неоднородность материальной, ресурсной и кадровой баз, на постсоветском пространстве имеется созданный в советский период значительный научно-технический потенциал, который продолжает в той или иной степени использоваться для проведения междисциплинарных исследований.

Кроме того, у нас существует сложившиеся раньше и имеющие международное признание научные и инженерные школы, существуют и продолжают развиваться уникальные установки (нейтронные реакторы, ускорители, плазменные установки и т.д.) Имея эти доставшиеся нам от советских времен уникальные установки для междисциплинарных исследований, мы вполне могли бы сформировать сетевую инфраструктуру независимых государств Содружества в области нанотехнологий. Опыт и традиции успешной реализации глобальных научно-технических проектов у нас также есть. В первую очередь, это проекты в атомной энергетике, космические программы. Присутствующие в зале академики Н.П. Лаверов и Б.Е. Патон являются отцами-основателями этих эпохальных проектов, и традиции еще существуют. Сохранился и бесценный интеллектуальный капитал, который при правильной организации мог бы эффективно использоваться на благо наших независимых государств. В этом смысле формирование единого нанотехнологического пространства могло бы стать одним из путей нашего успешного сотрудничества.

Сегодня мы предлагаем сформировать в рамках СНГ единое нанотехнологическое пространство, состоящее из 6-и платформ (рис. 13):



Результат: **Формирование ЕДИНОВОГО регионального (СНГ) рынка продукции наноиндустрии**, одного из крупнейших в мире

Рис. 13. Формирование единого нанотехнологического пространства

- научно-технологическая платформа – инфраструктура;
- научно-образовательная – кадры, которые подпитывают эту инфраструктуру;
- информационно-коммуникационная платформа, которая обеспечивает связь между всеми участниками инфраструктуры с тем, чтобы вклад каждого был бы учтен и эффективен, включая, конечно, сервисные функции;
- производственно-технологическая платформа – система трансфера технологий, которую мы сейчас гармонизируем с

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

западным законодательством и опытом в этой сфере. организационно-экономическо-правовая платформа – основополагающая;

– система стандартов и сертификации.

Существует международная комиссия, которая вырабатывает стандарты на продукцию нанотехнологий. Автоматически это означает следующее: кто выработает такой стандарт, тот сформирует свой рынок и защитит его. Всем известен пример с превышением допустимого в Европе уровня шума наших самолетов, что автоматически привело к запрету полетов над территорией Европы и в свою очередь нанесло удар по нашей авиационной промышленности. Поэтому мы сегодня должны начать формирование собственных стандартов на нанотехнологическую продукцию, гармонизированных с западными, но таких, которые изначально будут формировать и защищать наш рынок.

В формировании единого регионального нанотехнологического рынка стран Содружества есть очень важные положительные моменты. Во-первых, его появление создаст новые рабочие места на этом наукоемком поле, во-вторых, приведет к выпуску новой продукции. Кроме того, формирование единого нанотехнологического пространства стран СНГ может создать один из крупнейших рынков нанопродукции, сравнимый с американским и объединенным европейским. Все это существенно повлияет на качество и уровень жизни наших государств.

В заключение я хотел бы сослаться на послание В.В. Путина Федеральному Собранию Российской Федерации в апреле 2007 г. Президент РФ, учитывая глобальность и чрезвычайную важность проекта по развитию нанотехнологий у нас в стране, предложил

принять участие в нем всем странам-членам Содружества Независимых Государств, что, по его мнению, могло бы стать еще одним объединяющим, взаимовыгодным и направленным в будущее проектом. Обращаясь к Собранию, Президент в частности сказал: “Задача формирования научно-технологического потенциала адекватна современным вызовам мирового технологического развития... В этой связи хочу подчеркнуть необходимость создания эффективной системы разработок и исследований в области нанотехнологий, основанных на атомно-молекулярном конструировании... Нанотехнологии уже становятся ключевым направлением развития современной промышленности и науки... Изделия с применением нанотехнологий войдут в жизнь каждого, ... позволят сэкономить невозобновляемые природные ресурсы”. Возможный механизм проведения в жизнь предложений, сделанных В.В. Путиным, которые я процитировал, это подготовка и принятие на межгосударственном уровне стратегической инициативы независимых стран Содружества в области нанотехнологий.

Я благодарен Вам за внимание и долготерпение. Большое спасибо.

КОМИСАРЕНКО С.В. (*академик-секретарь Отделения биохимии, физиологии и молекулярной биологии НАН Украины, академик НАН Украины*): – Михаил Валентинович, большое спасибо за доклад. Мы занимаемся и нанотехнологиями и, в частности, нанобиотехнологиями, но всегда остается непонятным принцип, как нанотехнологии использовать и какой путь к их внедрению в условиях рыночной экономики. А также как правильно защитить интеллектуальную собственность перед частным капиталом.

КОВАЛЬЧУК М.В.: – Я бы сказал: не надо изобретать велосипед. Я уже говорил о программе SBIR в США. Наше государство активно принимает меры по решению этих проблем. Мы говорим об активизации процесса; назовем это внедрением трансферных технологий. Во-первых, мы должны создать спрос на наукоемкую продукцию. У нас есть конкретный платежеспособный спрос в виде национальных проектов. Мы должны затвердить технологические регламенты и требования, которые будут обязывать любого человека, строящего дома или создающего медицинскую аппаратуру, их использовать. Во-вторых, надо создать четкие механизмы, прежде всего в сфере интеллектуальной собственности. Главная задача государства – создать необходимые условия для инновационного, коммерчески выгодного развития науки и наукоемкой экономики. В первую очередь, надо решить вопрос об интеллектуальной собственности, наладить четкие механизмы в этой важнейшей сфере. У ученых-разработчиков должен быть материальный и моральный стимулы превращать свои научные достижения в реальный продукт. Наука – это зона особых рисков. Правильно определив приоритеты, гарантировав минимизацию рисков частных инвесторов, государство даст сигнал частному бизнесу – куда вкладывать деньги. Сам факт бюджетной поддержки отдельных проектов должен стимулировать привлечение также и внебюджетных средств.

РАГУЛЯ А.В. (*заместитель директора Института проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины, д.т.н.*): – Правильно ли я понимаю, что “Роснотех” сегодня является государственной организацией?

КОВАЛЬЧУК М.В.: – Можете называть это и так. Я считаю так – нельзя нам слепо переносить западный опыт. Например, по поводу венчура я считаю, что в ближайшие 10 лет в России венчура, в том понимании, как он есть на Западе, в принципе быть не может. Объясню почему. Мы с вами постсоветские люди с патерналистской психологией, и сегодня носителями знаний являются ученые. Каждый из нас считает, что все, что он изобрел – на 100% принадлежит ему, но приходит венчурный капиталист, который обещает создать компанию, где этому ученому причитается 5% от будущего миллиардного оборота. Ученого начинают терзать сомнения – ведь лучше иметь сегодня 100 % от рубля, чем завтра 5% от миллиарда. Это и есть закон венчура. В США он отработан и действует десятилетиями. У нас с вами государственный элемент продолжает пока в этой сфере оставаться важнейшим. Например, Российское Министерство образования и науки за последние 4 года реализовало 11, так называемых, VIP-проектов, в которые были вложены десятки миллионов долларов. Все проекты были успешными: по новым кристаллам (что близко Харьковскому институту монокристаллов), много проектов по светодиодам, биочипам, наномембранам и т.д. Это и был фактически венчур, но главным игроком выступало государство – оно вложило в новые технологии и наукоемкую продукцию миллионы долларов через гранты. Конечно, мы должны развивать систему венчура и она у нас существует. У нас есть венчурные фонды – российские, иностранные, международные, но это еще не стало сутью государственной политики. Я так считаю как научный работник, это мое субъективное мнение. Венчур сегодня еще не может быть главным механизмом запуска наукоемкой экономики. Я ответил? Спасибо.

ГОНЧАРУК В.В. (*академик-секретарь Отделения химии НАН Украины, академик НАН Украины*): – Глубокоуважаемый Михаил Валентинович, я хотел бы задать Вам более конкретный вопрос. Мне очень нравится Ваша позиция по стандартам. Применение новейших технологий, нанотехнологий по подготовке питьевой воды будет востребовано только тогда, когда появятся новые стандарты. Если мы не будем вводить эти новые стандарты, никакой рынок в этом не будет заинтересован. Поэтому, по-видимому, должны быть изменены акценты и государство должно быть инициатором создания новых стандартов, которые бы соответствовали сегодняшнему времени и выходили на новый уровень. Правильно я Вас понимаю?

КОВАЛЬЧУК М.В.: – Вы меня поняли абсолютно правильно. Более того, в Правительственном совете РФ по нанотехнологиям существуют три рабочие группы. Одна группа занимается стратегией развития nanoиндустрии, вторая нацелена на коммерциализацию на основе частно-государственного партнерства, третья занята разработкой и введением стандартов. Главная цель этой группы – выработка рекомендаций для создания и введения новых стандартов, а это и есть главный вопрос запуска рынка. В свое время академик А. П. Александров рассказывал, как работает рыночный механизм в Америке. Например, микроэлектроника, по которой у нас готовились постановления ЦК и Совмина. А в США сидел один чиновник в налоговом органе и отвечал за микроэлектронику. Ему на стол приходила справка, что, допустим, рынок заполнен выпускаемыми микросхемами 256 Мгб, а вот схемы 512 Мгб никто не делает, потому что не заинтересованы. Этот чиновник передвигал “планку” налога на соответствующую продукцию. На все деньги, которые идут на изготовление схем

256 Мгб, налог повышался, а на новые разработки схем 512 Мгб – резко уменьшался. И через короткое время ситуация менялась в правильном направлении. Это стандартный регулятор, и государство должно этим руководствоваться.

ОРЛОВИЧ В.А. (*председатель Совета Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований, академик НАН Беларуси*): – У меня к Вам есть вопрос. Как можно ученым СНГ участвовать в проектах по нанотехнологиям?

КОВАЛЬЧУК М.В.: – Я бы на самом деле расширил ваш вопрос. Мы с вами коллеги и равноправные партнеры, и это – первое и главное условие. Система сотрудничества, о которой я вам рассказывал, формируется внутри Российской Федерации. Это национальная нанотехнологическая сеть, она открыта для развития и расширения. Это означает, что в нее через информационно-коммуникационные технологии могут и должны включаться другие участники. Эта система расширяется и дополняется, и мы должны для нее сформировать нормативную базу. Это может быть сделано либо для всех государств СНГ, либо в двустороннем порядке. Мы должны сделать соответствующие соглашения, принять декларацию о совместной инициативе и поручить соответствующим органам выработать механизм, в том числе и для финансирования на начальном этапе. И второе. Я уже говорил, что не надо ничего изобретать. Евросоюз уже пришел к этому, и 3 года уже действует единая Европейская исследовательская инфраструктура – общая организация. Вопрос создания общей организации, которая бы координировала развитие исследовательской инфраструктуры в рамках СНГ, мы в принципе можем решить на уровне сегодняшнего представительства наших академий. В рамках такой организации мы

сразу могли бы обеспечить беспрепятственный и простой доступ к участию в общих проектах. Стандартную европейскую “дорожную карту” мы могли бы продублировать с определенными коррективами и организовать доступ ко всем установкам, в частности к тем, которые находятся сегодня в Курчатовском институте и в других странах. Такая организация, обеспеченная правовыми полномочиями, могла бы стать первым шагом к нашему объединению в области нанотехнологий. Второй шаг – это совместное использование и координация развития исследовательской структуры. Вот два шага, которые мы могли бы сделать конкретно и незамедлительно.

СЕМИНОЖЕНКО В.П. (*председатель Северо-восточного научного центра НАН Украины и МОН Украины, академик НАН Украины*): – Спасибо Михаил Валентинович, за то, что вспомнили харьковские монокристаллы. Важно то, что вы сказали о рыночном спросе на продукцию. Это первая ремарка. И второе – в последнем ответе вы сказали, что надо присоединяться к вашей системе. Я могу подтвердить, что недавно на встрече российского министра иностранных дел с губернаторами директор Белгородского университета мне сказал: “Выиграл я три проекта по нанотехнологиям. Я подсчитал эту сумму, и получилось 36 млн. дол. Приезжайте к нам работать”. Возникает вопрос. Мы начнем работать, и начнут работать экономические законы. Одним только ввозным НДС или иным нашим финансовым законодательным механизмом полностью уничтожается заинтересованность. Это первое. И второе. Какие, в связи вот с такими интересными стратегическими инициативами, произошли в последнее время изменения законодательства, которые реально способствовали бы (главным образом, в налоговом законодательстве), чтобы выгодно

было выпускать нанопroduкцию, чтобы выгодно было объединять науку с производством?

КОВАЛЬЧУК М.В.: – Я уже говорил об этом. Правительственный совет был создан недавно, он собирается раз в квартал. Закон о “Роснано” был принят этим летом. Сейчас вырабатывается последовательность мероприятий именно по той теме, о которой вы говорите. Это очень удобный повод начать совместную работу всем нам – мы все на старте. Возможно, уже пора принять некое обращение к главам правительств, например, о том, чтобы рассмотреть совместную стратегическую инициативу государств СНГ в области нанотехнологий. И второе – формирование организации для совместной координации, развития и использования исследовательской инфраструктуры, то, что в мировой практике называется Mega science. Это, как представляется мне, может стать первыми шагами – понятными и реальными. Возможно, потом можно будет под эгидой этого создавать комиссии по стандартам, по гармонизации законодательства и по выработке механизмов. Согласны?

СЕМИНОЖЕНКО В.П.: – Была комиссия стран СНГ по научно-технологическому развитию, где мы могли синхронизировать наши действия. Вы, по сути, предлагаете создавать подобную вещь?

КОВАЛЬЧУК М.В.: – Фактически да. И это надо сделать сегодня, сейчас. У нас уже построена эта система внутри, и механизм ясен. Если эту систему развивать совместно, мы начнем гармонично двигаться вместе как партнеры. По-моему, это очень важно. Это выгодно для каждого из нас и выгодно для наших государств. Все вместе мы сразу же становимся реальной силой, с

которой необходимо будет считаться на мировом наукоемком рынке.

ЛОКТЕВ В.М. (*академик-секретарь Отделения физики и астрономии НАН Украины, академик НАН Украины*): –

Уважаемый Михаил Валентинович, вы говорили об аспектах сотрудничества. А если предположить, что данное технологическое пространство создано не будет? Поскольку то, что вы рассказывали – это довольно самодостаточная и замкнутая структура. Хотелось бы понять, почему Россия стратегически заинтересована в партнерстве?

КОВАЛЬЧУК М.В.: – Как говорится, в хорошей компании всегда веселее. Это важная вещь. Второе. Я скажу, в чем стратегическая заинтересованность – мы вместе как партнеры станем существенно сильнее. Каждый из нас самодостаточен. Мы живем с вами уже не один год самостоятельно и, как видим, неплохо. Давайте я уж откровенно вам скажу. Вы лучше меня понимаете, что слабые игроки на мировом рынке не нужны. Никто из нас, даже не исключая большую по объему Российскую Федерацию. С моей точки зрения, одной из серьезных проблем Советского Союза была наша неинтегрированность в мировое пространство. И сегодня мы очень слабо интегрированы в мировой рынок наукоемкой продукции и нам практически невозможно встроиться в него на равных партнерских условиях – там слишком давние и устоявшиеся связи, слишком жесткая конкуренция. Нам надо создать внутренний рынок наукоемких технологий и параллельно эволюционно встраиваться в те цепочки транснациональных рынков, где мы не нарушаем сложившегося равновесия. Для того чтобы обеспечить нашим странам достойное место в новом постиндустриальном мире, необходимо выработать

стратегию создания и развития национальной nanoиндустрии и объединить усилия государства, научного сообщества и бизнеса для ее реализации.

Вспомним еще раз про кристаллы. Сегодня в ЦЕРН на миллионы долларов поставляются монокристаллы вольфрамата свинца. Все эксперименты в ЦЕРНе основаны на калориметрах, на кристаллах, которые мы придумали, спроектировали и выпускаем – качественно, быстро, в больших количествах. Этого никто не смог сделать, в том числе и китайцы. Мы вместе, масштабно должны закрепить наши успехи, не конкурируя друг с другом, не толкаясь локтями.

ЧЕХУН В.Ф. (*директор Института экспериментальной патологии, онкологии и радиобиологии им. Р.Е. Кавецкого НАН Украины, академик НАН Украины*): – Михаил Валентинович, спасибо за блестящий доклад. Вы очень четко обрисовали будущее и интересные новые технологии. Скажите, заложена ли в системе безопасность новых технологий для человека в целом? Потому что за этим следует и другая система...

КОВАЛЬЧУК М.В.: – Я бы не хотел касаться этих аспектов, но если вы поставили вопрос, я кратко отвечу. Вы должны понимать, что развитие нанотехнологий очевидно выдвигает на повестку дня разработку принципиально новой доктрины национальной безопасности. Существуют стандартные риски. У нас есть, например, медико-биологическое агентство, которое всегда занималось стандартами и проблемами, связанными с радиационной безопасностью. Фактически аналогичные службы мы должны создавать и в нанотехнологическом проекте. Другой пример – у нас существует главная санитарная служба, и работа ее гармонизируется с западными стандартами, но при этом учитываются национальные

особенности для обеспечения собственной безопасности. Вы на самом деле затронули очень важный вопрос о национальной безопасности на нанотехнологическом рынке.

ЖУРИНОВ М.Ж.: – Михаил Валентинович, я насчет создания единого пространства нанотехнологий. Благодаря Борису Евгеньевичу было принято постановление поручить Исполкому СНГ создать в 2008 г. центр по выработке единых действий. Может быть, это стоит продолжить. Дело в том, что правительство Казахстана тоже собирается выделить большие деньги на развитие нанотехнологий. Но этим занимаются люди, которые не вполне хорошо знакомы с этим вопросом. А ведь есть люди, которые давно занимаются нанотехнологиями, просто это раньше так не называлось. Вот, например, электрохимия, катализ – это же нанотехнологические направления. И если не будет единой контролирующей и жестко определяющей, хотя бы на начальном периоде, организации, мне кажется, что единого пространства не получится. Когда к нам в Казахстан дважды приезжал Жорес Иванович, ему там организовывали, я знаю, “потемкинскую деревню”.

КОВАЛЬЧУК М.В.: – Я знаю. Мы вчера с ним это обсуждали.

ЖУРИНОВ М.Ж.: – Правда, он в Алма-Аты ничего не подписал, но если бы он обратился сразу к нам – в Академию наук, – мы бы сразу ему сказали, кто есть кто. Мы то знаем, кто и чем занимается в последние по крайней мере 30–40 лет. Здесь есть опасность, что мы можем вообще пойти вразброд или в другую сторону, а эти технологии очень финансовоемкие. Поэтому, наверное, следует создать что-то типа транснациональной корпорации, некие временные группы, может быть, на 3–5 лет на разработку конкретно

одной технологии. Я сейчас Вас очень внимательно слушал и понял, что когда будет централизована задача и определена группа, мы быстрее будем продвигаться. Ваше мнение?

КОВАЛЬЧУК М.В.: – Мы сегодня еще не готовы выбрать технологию или направление. Для этого надо создать некий орган, который бы это выработал. Поэтому наиболее простым и понятным первым шагом является, как мне кажется, некая общая инициатива и под эгидой этой инициативы должны быть созданы совместные рабочие группы, которые будут дальше работать совместно. И второе. Я уже говорил об инфраструктуре. Вы это понимаете очень хорошо, потому что у вас запускается только что разработанный по нашему проекту “ТОКАМАК” и уже, насколько я знаю, запущен проект по сооружению при участии российских ученых нового синхротрона. То есть вы находитесь сейчас на передовом уровне в инфраструктуре, у нас есть полное взаимопонимание, и мы можем многие государства к этому присоединить. Я полностью согласен с Вашим предложением, и это – следующий шаг. Сначала мы должны сделать очевидные шаги, хотя они стандартные, скажем, для Евросоюза или для США. Понимаете? Спасибо. Хочу еще раз поблагодарить вас всех за внимание и интересные вопросы.

Мне было очень приятно здесь выступать. И особо, Борис Евгеньевич, хочу поблагодарить Вас за то, что Вы делаете всю свою жизнь, и в частности за то, что Вы сделали за последние 10 лет. Вы сохранили наше общее научное сообщество на постсоветском пространстве и это, в первую очередь, заслуга Вашего авторитета, Вашего интеллекта. Спасибо Вам огромное.

КЕРИМОВ М.К.: – Прежде всего, я хочу поблагодарить Вас, Борис Евгеньевич, за то, что Вы включили в повестку дня МААН

столь интересный доклад ну и, естественно, самого докладчика за прекрасное сообщение. Михаил Валентинович в своем выступлении назвал нанотехнологии новой парадигмой. Я бы даже назвал это новой идеологией и по аналогии с другими нашими известными учениями, извините за выражение, может быть, я его назвал бы идеологией нанонизма. Хочу предостеречь от двух вещей. Первое, что больше всего нас должно тревожить, это то, что вокруг нанотехнологий, наноструктур есть много спекуляций. Мы уже сегодня наблюдаем “очищение” водки новыми нанотехнологиями, которая не отличается по вкусу, а может даже и хуже. Наноструктурный крем, губная помада и т.д. Как этому противостоять? Второй вопрос касается научной этики в связи с этой новой парадигмой или новой, как говорится, идеологией. В конце своего выступления Михаил Валентинович сравнил эти наноробототехнические изделия с атомной бомбой. Это, наверное, соответствует действительности. Если это будет неконтролируемо, то внедрение этих наноробототехнических изделий может быть по эффекту сопоставимо с эффектом атомной бомбы. В связи с этим вопрос этического характера: не выпустим ли мы джина из бутылки в связи с этими наноробототехническими изделиями? Не создадим ли новых искусственных вирусов и т.д.? Мне кажется, что прежде чем начинать такие широкомасштабные проекты, стратегии и т.д., необходимо выработать вопросы научной этики именно в области нанотехнологий. Меня, конечно, вдохновил призыв В.В. Путина, пригласившего участвовать в этом проекте все страны СНГ. Конечно, это прекрасное предложение и не воспользоваться этим было бы большой глупостью для нас всех. Мы действительно никому на Западе и вообще в мире не нужны, кроме как друг другу. Поэтому, я думаю, что нанотехнологии действительно могут стать

тем консолидирующим моментом, которое может нас всех объединить. Благодарю за внимание.

ИТКИС М.Г. – Вопрос, который здесь поднимался, прежде всего касается того, как создать совместные структуры для развития такого грандиозного проекта, о котором говорил Михаил Валентинович. Вообще-то примеры на советском и постсоветском пространстве мы имеем. Например, Объединенный институт ядерных исследований. Я просто позволю себе напомнить, когда и СЭВ, и Варшавский договор, и прочие организации распались, все-таки ни одна страна из Объединенного института ядерных исследований, включая все страны Восточной Европы, не вышла и по сей день продолжает в нем участвовать. И продолжает вносить свой вклад и пользоваться, что самое важное, очень серьезной инфраструктурой в области физики ядра, конденсированного состояния, высоких энергий, которая была создана общими усилиями и которая имеет мировой класс по своим возможностям вплоть до сегодняшнего дня. Значит, формы такие уже отрабатывались, есть европейская организация в этой монокультуре. ОИЯИ имеет богатый опыт, и сейчас новые страны, уже с других континентов, становятся его членами. Мне кажется, что если пользоваться своим же собственным опытом, который был нажит за все эти годы, то вообще эта задача будет реализуемая. Призыв к участию стран СНГ в совместном решении этих больших задач, помоему, не беспочвенен, а имеет достаточно правильную основу и возможность прямой реализации.

ПАТОН Б.Е.: – Я хочу, уважаемые коллеги, еще раз поблагодарить Михаила Валентиновича за то, что он приехал в Киев, согласился сделать такой содержательный доклад и

познакомил нас с общим состоянием дел в Российской Федерации в области нанотехнологий. Хочу поблагодарить и высказать, с другой стороны, «белую» зависть к амбициозным, без преувеличения, планам развития и применения нанотехнологий. Безусловно, прогресс в этой области основывается на достижениях фундаментальной науки, которая должна рассматриваться как одна из стратегических составляющих развития nanoиндустрии. Без фундаментальных исследований инновационная цепочка просто немыслима. Мы привыкли, уважаемые коллеги, на каждом шагу говорить об инновационных проектах и инновационном развитии, Так вот, надо себе дать отчет, что именно здесь действительно существует возможность этих инновационных проектов. И ведущая роль здесь принадлежит Российской академии наук, которая уже имеет в области наноисследований научный задел мирового уровня. Мы понимаем, что мировой уровень невероятно высокий, но все же в РАН и в связанных с ней организациях уже имеются разработки действительно мирового уровня. На наш взгляд, сфера нанотехнологий является одним из актуальных и перспективных направлений для взаимовыгодного объединения усилий научных организаций стран СНГ. Мы с вами хорошо знаем о некоторых попытках вообще ликвидировать содружество независимых стран, а работы по нанотехнологиям, будем говорить – по нанопроблеме – позволяют снова объединить страны СНГ, но важно, конечно, для этого подготовить конкретные предложения. Мне кажется, что мы никак не можем расползаться по поверхности, поскольку есть и США, и Европейский Союз, и другие страны. Надо выбрать те приоритетные направления, где действительно наши страны, прежде всего Российская Федерация, могут и должны сделать конкретные вещи. Нам представляется, что в организации сотрудничества в этой

сфере необходимо использовать возможности нашей МААН, которая сегодня здесь собралась. И решение Совета глав государств СНГ под названием “Об обращении Совета МААН”, которое было принято 5 октября в г. Душанбе, дает для этого все основания. Это решение роздано всем делегациям, участвующим сегодня в работе Совета МААН, и находится в ваших материалах. Мне представляется, что из того, что говорил Михаил Валентинович, мы можем и должны составить, опираясь на решение Совета глав государств, соответствующий координационный план, который не позволил бы опять-таки растекаться по поверхности, а сконцентрировать силы на определенных проблемах, на определенных технологиях, и который будет способствовать развитию всех наукоёмких отраслей экономики постиндустриального общества.

Спасибо за внимание.

Объявляю перерыв.

(После перерыва)

ПАТОН Б.Е.: – Уважаемые коллеги! Продолжаем нашу работу. Переходим к рассмотрению доклада «Об основных результатах деятельности МААН (октябрь 2006 г. – октябрь 2007 г.)».¹

У всех вас имеется полный текст этого доклада, поэтому, в целях экономии времени, позвольте мне остановиться только на самом главном.

¹ Полный текст доклада президента Международной ассоциации академий наук академика НАН Украины Б.Е. Патона приводится на стр. 116.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Уважаемые коллеги!

Хочу вас проинформировать, что 5 октября т.г. в Душанбе на заседании Совета глав государств СНГ был рассмотрен вопрос «Об Обращении Совета МААН». Это Обращение было принято в октябре прошлого года в г. Алматы и содержало ходатайство нашей Ассоциации к Совету глав государств СНГ обсудить на ближайшем их саммите вопросы научного сотрудничества как важного фактора укрепления Содружества.

Вопрос был включен в повестку дня саммита благодаря усилиям Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева, с которым у нас были соответствующие договоренности. По моей просьбе интересы МААН на саммите представлял президент Академии наук Республики Таджикистан академик Илолов Мамадшо Илолович.

В результате главами государств СНГ было принято решение, которым цитирую «поручено Исполнительному комитету СНГ совместно с государством, председательствующим в Совете глав государств СНГ, организовать проведение в 2008 году совещания руководителей государственных организаций по науке и технике с участием представителей Международной ассоциации академий наук в лице президентов и академиков национальных академий наук в целях выработки предложений по активизации сотрудничества государств-участников СНГ в области фундаментальной и прикладной науки». Это решение Совета глав государств имеется в ваших материалах.

Заслуживает внимания то, что за прошедшие 12 лет это уже вторая инициатива МААН, рассмотренная Советом глав государств СНГ. Стоит напомнить, что в 1995 г. на саммите СНГ по

предложению нашей Ассоциации было принято решение о воссоздании единого научного пространства в Содружестве.

Понимая важность решения задачи сближения национального законодательства в сфере науки стран Содружества, МААН в сентябре этого года обратилась к Генеральному секретарю Совета Межпарламентской ассамблеи стран СНГ с ходатайством о предоставлении нашей Ассоциации статуса наблюдателя при Постоянной комиссии по науке и образованию упомянутой Ассамблеи. 9 октября т.г. в Душанбе указанная комиссия приняла решение просить Совет Межпарламентской ассамблеи стран СНГ рассмотреть вопрос о предоставлении МААН более высокого статуса – наблюдателя при Совете этой Ассамблеи. Соответствующее решение вам роздано.

По просьбе Исполнительного комитета СНГ Ассоциацией был привлечен ряд академий наук – членов МААН к экспертизе проекта Программы реформирования СНГ, представленного Республикой Казахстан. Полученные от академий наук Армении и Узбекистана экспертные заключения были направлены в Исполнительный комитет СНГ.

Уважаемые коллеги!

Значительное внимание уделялось взаимодействию Ассоциации с ЮНЕСКО. Усилия МААН позволили Национальной академии наук Украины получить от ЮНЕСКО финансовую поддержку для проведения международного симпозиума «Интеграция науки и образования – ключевой фактор построения общества, основанного на знаниях», открытие которого состоялось сегодня в Киеве.

Ассоциацией также реализован ряд мероприятий, связанных с ежегодно проводимым по решению ЮНЕСКО Всемирным днем

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

науки во имя мира и развития. Информация об этом содержится в ежегодном отчете МААН в ЮНЕСКО, опубликованном в бюллетене Ассоциации № 43, который всем вам роздан.

Ассоциация продолжала оперативно доводить до своих членов информацию о проводимых ЮНЕСКО конкурсах. По результатам такой работы на соискание премии ЮНЕСКО «Гидроресурсы в засушливых и полувасушливых регионах» МААН был выдвинут коллектив ученых Института географии Российской академии наук, внесших выдающийся вклад в изучение и сохранение водных ресурсов засушливых и полувасушливых земель юга России и стран Центральной Азии.

Далее. Пристальное внимание уделялось развитию сотрудничества ученых стран СНГ по конкретным научным направлениям и проблемам.

Так, под эгидой МААН продолжалось выполнение ряда международных программ научных исследований. В частности: астрокосмических исследований с использованием уникальных научных комплексов Международного центра астрономических и медико-экологических исследований, расположенного в Приэльбрусье Кабардино-Балкарской Республики; программы «Современные проблемы радиобиологии: наука и практика», сотрудничество в рамках которой стимулирует фундаментальные и прикладные работы в каждой из стран-участниц программы.

Состоялись ежегодные научные сессии советов Ассоциации по новым материалам; фундаментальным географическим проблемам; информационно-библиотечным проблемам. Первое заседание провел Совет по книгоизданию, созданный решением нашей Ассоциации в прошлом году. С активным его участием в сентябре

т.г. в Москве состоялась Вторая Международная научная конференция «Научная книга на постсоветском пространстве», организованная под эгидой МААН и РАН при поддержке Исполкома СНГ и Российского гуманитарного научного фонда.

Динамично развивается сотрудничество ученых-историков. Проведена очередная встреча руководителей институтов истории стран СНГ. В этом году она состоялась в Киеве на базе Института истории Украины НАН Украины. Вышел в свет первый номер журнала «Историческое пространство (проблемы истории стран СНГ)». Учредителем журнала является Международная ассоциация институтов истории стран СНГ, главный редактор – академик РАН Александр Оганович Чубарьян. В августе текущего года в Санкт-Петербурге проведена очередная школа молодых историков стран Содружества.

Успешно продолжал свою деятельность журнал «Общество и экономика», издаваемый на базе Российской академии наук. По инициативе его международной редколлегии учеными стран СНГ подготовлена и сдана в печать рукопись коллективной монографии «Постсоциалистический бизнес». Весомую помощь в укреплении материально-технической базы журнала оказал Российский гуманитарный научный фонд.

Уважаемые коллеги! Расширялось взаимодействие академий наук с организациями, имеющими статус ассоциированного члена МААН. Так, между Национальной академией наук Украины и Российским фондом фундаментальных исследований подписано соглашение о сотрудничестве и объявлен конкурс проектов НИР. Очередные совместные международные конкурсы проведены

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Российским фондом фундаментальных исследований и Российским гуманитарным научным фондом с рядом академий наук, входящих в Ассоциацию, а также с Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований.

МГУ и МФТИ в тесном сотрудничестве с академиями наук ряда стран СНГ, Объединенным институтом ядерных исследований (Дубна) готовили кадры для науки, высшего образования и инновационной деятельности.

В центре внимания МААН находился также безвалютный обмен научной книжно-журнальной продукцией и издательская деятельность. Выходил в свет бюллетень МААН, два последних номера которого всем вам розданы.

Уважаемые коллеги! Из всего изложенного следует, что за прошедший год Ассоциацией сделаны очередные, достаточно важные шаги по укреплению и развитию научного сотрудничества в Содружестве. Отрадно, что с каждым годом наращивает свой вклад в дела МААН Российская академия наук. Заметна активизация и ряда других российских организаций, входящих в Ассоциацию.

На прошлом заседании Совета МААН в Алматы при подведении итогов пятилетней деятельности Ассоциации нами был определен комплекс ее перспективных направлений. Все они и сегодня остаются актуальными. Позвольте очень кратко остановиться на ряде насущных наших задач.

В свете упомянутого решения саммита глав государств СНГ в Душанбе по Обращению Совета МААН наша Ассоциация, несомненно, должна подготовить весомые конструктивные предложения по активизации сотрудничества в области

фундаментальной и прикладной науки. Безусловно, особое внимание мы должны уделить организации сотрудничества в сфере нанотехнологий.

Отмечу также, что очень важным является вопрос привлечения в сферу науки и инноваций инвестиций со стороны крупного частного капитала. Определенный опыт в решении этой проблемы имеет, как мы знаем, Российская академия наук. Наша Академия в последнее время также активизирует свои усилия в этом направлении. На мой взгляд было бы целесообразно посвятить рассмотрению упомянутого вопроса одно из заседаний Совета МААН.

Следующее. Думается, что также есть необходимость вновь заслушать вопрос о привлечении в науку талантливой молодежи и ее закреплении. Последний раз мы его рассматривали 5 лет назад в г. Алушта (Крым). Проблема эта продолжает стоять остро.

В нынешних условиях научному сообществу необходимо усилить взаимодействие со средствами массовой информации. В этой связи представляется интересным предложение Российской академии наук и Ассоциации журналистов, пишущих о науке (Москва), о целесообразности организации ознакомительных поездок групп журналистов в академические научные учреждения стран СНГ.

И в завершение о следующем. В конце 2008 года Национальная академия наук Украины будет отмечать свое девяностолетие. Уже принято соответствующее постановление Парламента Украины и имеется поручение Правительства по подготовке юбилейных мероприятий. Приглашаю вас, дорогие коллеги, разделить с нами этот праздник.

Благодарю за внимание.

ПАТОН Б.Е.: – Переходим к заслушиванию выступлений руководителей делегаций

Слово предоставляется вице-президенту РАН академику Николаю Павловичу Лаверову

ЛАВЕРОВ Н.П.: – Уважаемый Борис Евгеньевич, поскольку мы договорились, о 7 минутах на доклад, постараюсь уложиться в это время. Поэтому остановлюсь главным образом на тех организационных вопросах, которые решались в этот период, и сделаю некоторые дополнения и пояснения по поводу того, о чем уже говорилось. Первый вопрос, который многих заинтересовал, о том, что мы изменили и будто бы внесли существенные поправки, а некоторые журналисты даже говорят, что мы приняли новый Закон о науке и научно-технической политике. Должен сказать, что идея о принятии существенных поправок к Закону о науке и научно-технической политике, принятом в 1992 г., возникла в связи с тем, что в России было принято много различных законов, которые регулируют нашу жизнь. В одном из первых выступлений В.В. Путина, вернее даже в двух выступлениях по этому вопросу, было сказано о неопределенном статусе Российской академии наук. Пожалуй, это является главным. Неопределенность заключалась том, что Академия наук, как было записано, является высшей научной самоуправляемой и координирующей организацией, имеющей государственный статус. После принятия Гражданского кодекса возникла неясность, потому что в Кодексе выделены два типа организаций. Одни организации называются общественными, другие – государственными. Организаций промежуточного плана нет. Определено, что так называемые «государственные академии» приобрели теперь уже в Законе конкретные наименования –

государственные академии наук. Всего их пять – Российская академия наук, Российская академия медицинских наук, Российская академия сельскохозяйственных наук, Российская академия ракетных и артиллерийских наук, а также Российская академия образования. В Законе прописано еще второе очень важное положение. Оно заключается в том, что Академия наук в связи с принятием Закона, становится государственной организацией и, соответственно, должна иметь несколько большие полномочия, чем она имела раньше. Напомню, что у нас было очень ясно прописано, что мы можем использовать и управлять государственным имуществом, но распоряжаться государственным имуществом, только с разрешения соответствующего органа – практически Госкомитета по имуществу. То есть самостоятельно распоряжаться имуществом мы не могли. Это исключительно важная деталь, поскольку сейчас в Законе записано, что Академия наук имеет право использовать, управлять, и распоряжаться государственным имуществом. Но, раз такая запись учиняется в Законе, то необходимо получить право на распоряжение имуществом. Потому, что в Законе об управлении имуществом четко сказано, что разрешение на управление дает вышестоящая организация. Для этого необходимо было определить высокий управляющий орган. Это могло быть Министерство науки и образования, Правительство России или Президент. Мы (Академия наук) выбрали Президента, потому что Президент имеет в подчинении определенные органы: Министерство обороны, Федеральную службу безопасности и целый ряд других структур. Теперь установлено Законом, что после избрания президента Академии наук Общим собранием, президент Академии утверждается Президентом Российской Федерации. Возникает очень интересный юридический казус, что если,

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

допустим, выберет Общее собрание президента, а Президент РФ не согласится, значит, необходимо распускать Общее собрание Академии наук, а это невозможно. То есть, в такой ситуации Президент должен принимать какие-то меры, но что – об этом не написано. Значит ясно, что вообще собираются две цивилизованные структуры: президентская администрация и Академия наук, которые должны заранее согласовать кандидатуру будущего президента Академии, и уже затем она выдвигается, чтобы не возникла названная ситуация. Ничего плохого в этом мы не усматриваем и потому единогласно проголосовали за Устав с этим положением, и считаем, что это очень правильно, так как следует жить по Закону, который действует. А Закон определяет, что распоряжаться имуществом можно только в том случае, если более высокий орган доверяет лицу, которое избрано управлять и распоряжаться этим имуществом. Иначе это будет нарушение Закона. Далее. Академия наук действует по Уставу, руководствуется законами и Конституцией. Мы записали, что после утверждения Общим собранием Академии, Устав утверждается правительством. Ситуация та же: Устав необходимо предварительно проработать согласовывать со всеми заинтересованными структурами. А это очень тяжелая и сложная работа, так как договориться с заинтересованными министерствами очень трудно. Тем не менее, с помощью Администрации Президента и Президента лично такой Устав Академии согласован, единогласно проголосован, и надеемся, что в этом году он будет утвержден. Таким образом, я считаю главным, если говорить об организационных вопросах управления, вопросом является то, чем сегодня является Академия и кто вообще определяет ее судьбу – президент или правительство? Академия является государственным учреждением. Это главное! При этом,

конечно, возникли вопросы, связанные с финансированием. В настоящее время мы пока работаем по старому Уставу: в соответствии с ним избираем нового президента и руководство Академии, объявляем за четыре месяца до выборов об этой процедуре. Поскольку новый Устав не утвержден, в этом году Общее собрание не состоится, т.е. Академией наук будет продолжать управлять действующий Президиум. Когда нужно было сделать некоторые дополнения в руководстве, мы их сделали. Президиум и президент приняли соответствующее решение: вот Михаила Валентиновича назначили исполняющим обязанности вице-президента. Я, кстати, в таком же положении нахожусь, так же как Алферов и Григорьев. Все эти вопросы о руководстве Академии решал Президиум, то есть это не единоличное решение президента. Все сделано по Уставу, которым и определено, что в период между общими собраниями такие решения принимает президент. Законом устанавливается, что Академия наук ежегодно представляет Президенту страны отчет о своей деятельности. Мы, естественно, и так каждый раз его представляли, а теперь мы будем представлять законно. Это очень важно для нас. Установлено еще и то, что Академия наук финансируется преимущественно по программам фундаментальных исследований, представляемым вместе со всеми другими академиями. Вот те четыре главных положения, которые я бы выделил из принятого Закона. Конечно, есть много деталей, по которым существует много мелких споров. В частности, и сейчас остаётся много вопросов по собственности. Тем не менее, все это решаемые вопросы и я разделяю точку зрения Общего собрания, что Закон – это положительное решение. Устав был принят единогласно при одном воздержавшемся. Названные положения в Уставе прописаны самым детальным образом. Я готов Борису Евгеньевичу

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

передать проект Устава, который мы внесли на утверждение, думаю, что он будет в основном утвержден, тем более, что с Администрацией Президента он согласован, с прежним премьером тоже согласован, а Фурсенко (министр образования и науки) внес предложение его утвердить. Так что, никаких особых разногласий в этом плане нет. Просто есть публикации, в которых преувеличиваются наши сложности в связи с Уставом.

Теперь коснусь вопроса финансирования. Естественно, что это был один из главных вопросов, при подготовке проекта Устава. По финансированию: Правительство приняло решение осуществить трехлетний эксперимент по финансированию Академии наук, в плане доведения до тысячи долларов средней заработной платы научного сотрудника в 2008 г. Предполагается, что за эти три года мы сократим число работающих в Академии примерно на 21%, объединим некоторые второстепенные и мелкие структуры в более крупные, а также осуществим целый ряд организационных мероприятий, которые названы реформой. На самом деле получилось так, что 7% численности мы сократили очень легко. Смысл этого мероприятия в том, чтобы иметь возможность в будущем принимать больше молодых ученых. Проблема эта у нас крайне острая. Что в результате получилось. Первый этап реформы закончился, т.е. правительство приняло решение, считать первый этап оконченным и продолжить реформу дальше. Как же сложилась ситуация? Если взять 2006 г., то из Федерального бюджета по программе «Фундаментальные исследования» («базовое ассигнование») было выделено 26,6 млрд. рублей. Всего на науку было выделено 72,4 млрд. рублей. Доля Академии в последние годы становится в этих базовых ассигнованиях все меньше и меньше, так как бюджет растет быстрее, чем наша доля. Был период, когда более

50% всех денег, выделяемых из бюджета на фундаментальные исследования мы расходовали на Академию наук. Естественно, что ни в одной стране мира нет таких соотношений. В этом, 2007 г., по плану мы имеем 31,2 млрд. рублей, но уже при 100 млрд. рублей в целом ассигнований на гражданскую науку, что по 9 месяцам составляет примерно 60% от общих ассигнований Академии наук. Некоторые институты имеют в базе и 25 и 30%, остальные соответственно получают тоже и за счет бюджета, т.е. из фонда фундаментальных и гуманитарных исследований, из различных других фондов, из государственных программ, из оборонных заказов. Получается, что в сумме примерно 15% институтов по разным отделениям уже сейчас превысили эту установку – 1000 у.е. в месяц средняя зарплата по институту. Сейчас уже имеется около 30% таких институтов. Думаю, в следующем году, этот показатель ещё улучшится. Таким образом, получаются совершенно другие цифры, они значительно больше. Например, в 2007 г., эта сумма будет не 31,2, а 50 млрд. рублей. Если мы возьмем 2010 г. – планируется, примерно, 100 млрд. рублей, и это без учета тех ресурсов, которые показывал Михаил Валентинович. Так что по перспективам я настроен весьма оптимистично, и убеждён, что финансовую сторону реформы мы выполним. Поскольку я являюсь членом Военно-промышленной комиссии, к великому сожалению, я не могу в этой аудитории назвать сколько конкретно выделяется сейчас на НИОКР по военной области, но могу точно сказать, что значительно больше, чем на гражданские области. В России в Академии наук сегодня мы имеем очень существенные добавки по, так называемому, оборонному заказу. Причем эти добавки идут на основе прямых договоров, а не только по Секции прикладных проблем. В частности, по космической области, мы дополнительно

имеем около 400 млн. рублей ежегодно. Все что касается проблем, связанных с природными катастрофами, включая землетрясения, цунами и т.д. по линии с Гидрометеослужбой – имеем еще 500 млн. договорных средств. В принципе, получается существенное увеличение ассигнований, которые поступают не только по линии Министерства обороны, но и от так называемых оборонных агентств. Военно-промышленная комиссия приступила к полнокровной работе, и я, поскольку был членом Военно-промышленной комиссии СССР около 20 лет, имею возможность провести определённые сопоставления. Военно-промышленный комплекс под руководством Сергея Борисовича Иванова, набирает темпы, и я абсолютно уверен, что ассигнования на НИОКР, научно-техническую область, включая и фундаментальные исследования будут расти, в том числе и по линии космических работ. Принят целый ряд крупных программ, которые прописываются по конкретным корпорациям, во главе их ставятся определенные организации, определенные люди. Научно-технический совет сейчас состоит из шести секций. Все секции возглавляются членами нашей Академии. Я как-то даже произнёс в присутствии Президента России фразу, что, если один из императоров России сказал, что у России есть два друга – армия и флот, то я сказал бы, что Президент имеет сейчас трех друзей – армию, флот и науку. Академические товарищи охотно возвращаются в военную тематику, эта доля увеличивается более быстрыми темпами, чем это имеет место в гражданской науке в целом.

Что касается вопросов, о которых подробно докладывал Михаил Валентинович, то скажу следующее. Дело в том, что эта идея родилась в 2003 году, когда мы вместе с ним готовили основы государственной политики в научной и научно-технической

области. Мы говорили президенту о том, что нужно выбрать, что-то такое объединяющее, значительное, чтобы у нас не возникало недоразумений, относительно того, что здесь есть какая-то искусственная притяннутость некоторых вопросов к этому наименованию. Оказалось, что, пожалуй, только нанотехнологии наиболее всего отвечают этим критериям. Все 18 программ, которые были у меня в Комитете по науке и технике, содержат эту часть. Например, была такая программа «Биотехнология». Но если вы возьмете геном человека или все, что пошло по биочипам – всё подходит под программу «Нанотехнологии». Если, предположим, вы возьмете материалы – то без тонких присадок, пленок, различных поликристаллов, систем для радиолокации и так далее, там без нанотехнологий просто невозможно. Поэтому совершенно правильно было выбрано это, так сказать, объединяющее передовое направление и наименование. Большая заслуга в этом Михаила Валентиновича, который провёл большую и настойчивую работу. В результате Академия наук приняла и уже выполняет первые 23 программы, по проблемам нанотехнологий. О многих этих программах информация весьма ограничена. Большинство из них называется по их руководителям – нашим академикам. Допустим – программа Алферова, программа Алфимова, или – «квантовая макрофизика» Андреева, «фундаментальные проблемы релятивистские импульсные стационарные электроники большой мощности» – это Месяц. В фундаментальных проблемах энергетики выделяются теоретические основы технологии моторных топлив и базовых нефтепродуктов. В каждой такой программе есть блок, который относится к нанотехнологиям. Ничего плохого, честно вам скажу, не вижу в такой широте наименований программ. На этом этапе мы выбрали нанотехнологии, не противопоставляя их никаким

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

другим широким проблемам. В этом году мы увеличим за счет программ фундаментальных исследований долю программных исследований. Сейчас мы вместе с отделенческими программами из 31 млрд. рублей тратим уже примерно 1,5 млрд. рублей на эти работы. Очень большое влияние на рост зарплаты в Академии имеют проекты Фонда фундаментальных исследований. Очень хорошо сейчас стали обращаться к Академии такие агентства как, например, космическое. Без нас они сейчас практически ничего не делают. Это также касается такого агентства как атомное. В общем, имеется целая серия новых подходов, в плане привлечения в короткое время больших сумм в планы Академии наук.

Теперь о том, что плохо. Плохи дела по-прежнему с престижем науки в целом. Престиж науки, на мой взгляд, определяется двумя главными факторами – зарплата и жилье. Не идет молодежь в науку и потому, что не имеем приличной техники. Иногда поэтому молодежь и уезжает. Это три главных и во многом взаимосвязанных вопроса. Мне кажется, что если бы решились эти три главных вопроса, т.е. зарплата, жилье, возможное приобретение техники, которая нужна для экспериментов, то многие проблемы были сняты. Ведь у нас, сейчас есть один ускоритель, у М.В.Ковальчука, тогда как в национальных научных лабораториях США – я знаю о пяти подобных ускорителях. Отмечу, что сложилось так, что в оборонном комплексе и в других областях мы просто утратили некоторые технологии. Те технологии, которые нужны обороне и народному хозяйству, мы можем теперь только купить за рубежом. Мы провели очень серьезную ревизию и, выбрав 500 важнейших технологий, и обнаружили, что 60 из них вообще нет, и мы пока что восстановить их не можем.

Что касается решений по жилью, то единственное решение – это ипотека. Кое-что мы сейчас строим, но очень мало. Следует отметить, что начали серьезно помогать наши бизнесмены – например, Фонды Дерипаски, Абрамовича и Мамута в течение уже десяти лет они ежегодно помогают, примерно, полутора тысячам докторов, кандидатам наук и аспирантам. Они выделяют 10-11 миллионов долларов. Докторам мы даем добавку 500 долларов, кандидатам наук – 300, аспирантам – 250. За это время уехали за рубеж всего двое. Поэтому считаю, что этот эксперимент с зарплатой осуществлен успешно: тысяча долларов из нашего бюджета, пятьсот от олигархов, плюс дополнительные заработки – это, по-видимому, и есть решение финансовой проблемы. Что же касается жилищной проблемы, она плохо решается. Могу ещё сказать, что у нас есть государственная поддержка по приобретению оборудования, мы на 10-11 миллионов евро ежегодно приобретаем для Академии наук тяжелое, так сказать, оборудование. Это идёт и через Роснауку, да и сами тоже кое-что покупаем. Так что эта задача тоже решена. Но что касается приобретения жилья, то для решения этой задачи потребуется, я думаю, лет десять.

Относительно экспедиционного фонда. На Экспедиционный фонд мы ежегодно получаем примерно 200 миллионов рублей. Практически два судна у нас находятся только в коммерческих делах, а централизованный флот Института океанологии работает в полную силу. Относительно Дальнего востока – будем его частично сокращать, потому что два судна там уже старые. Мы по-прежнему имеем 18 океанских кораблей – самый большой в мире научный флот, все они на ходу.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

На этом позвольте закончить. Поддерживаю проект решения по нанотехнологиям, а также другие проекты. Следует как-то решать на более высоком уровне вопросы об аспирантах, которые могли бы учиться в России, проходить стажировки. Считаю, что поскольку наши институты сейчас технически оснащены лучше, чем во всех других республиках, этот вопрос надо решать, потому что мы – Российская академия наук – заинтересованы в аспирантах, потому что аспирант – это молодой работающий человек. Поэтому надо ставить вопрос, и решать его на уровне государств.

ПАТОН Б.Е.: – Давайте, уважаемые коллеги, горячо поблагодарим дорогого Николая Павловича. Вы нам рассказали действительно очень много интересного и поучительного, и мы видим насколько быстро за последнее время продвинулась вперед Российская академия наук и Российская наука в целом в России. Вам повезло! Действительно очень интересно, очень здорово, и мы бы хотели быть похожими на вас.

Уважаемые коллеги, позвольте пригласить для выступления президента Национальной академии наук Азербайджана Махмуда Керимовича Керимова.

КЕРИМОВ М.К.: – Спасибо, Борис Евгеньевич!

Если говорить относительно Вашего доклада, отмечу, что, несмотря на все пессимистические прогнозы, МААН действует, работает и это, конечно, благодаря Вашей энергии, вашей харизматической личности. Из того, что вы сегодня доложили, видно, что со стороны МААН проделано очень много, проведено очень много важных мероприятий. Поэтому я предлагаю одобрить и принять Ваш доклад. Теперь вкратце о состоянии наших дел. Я бы начал с того, что мы всегда ориентировались на Российскую науку и

очень во многом её дублировали. Но это, пожалуй, единственный случай, когда Российская академия наук продублировала нашу, т.е. все то, о чем говорил Николай Павлович, у нас произошло ещё в 2001 году. Т.е. был определен статус Академии наук, как главной научной организации, координирующей, организующей и управляющей наукой в республике. Это первое. Второе – президент Академии наук избирается и утверждается Президентом, это тоже было решено ещё в 2001 году. Устав у нас утверждается Президентом страны, и, тоже, отчет представляется Президенту и правительству, т.е. вы повторили то, что у нас уже было.

Состояние у нас такое. В этом году у нас в Академии наук состоялись выборы. Те вакансии, которые у нас были, остались. Президент определяет число вакансий – 200. Это лимит, и мы этот лимит заполнили. У нас сейчас действуют где-то около 70 академиков и 130 членов-корреспондентов. С 1 мая этого года у нас определены самые высокие академические ставки в пространстве СНГ – 1000 манат. Если брать по курсу, это где-то 1100 долларов для академиков и около 800 долларов для членов-корреспондентов. Бюджет, конечно, растет из года в год, но, как я уже говорил здесь в кулуарах, он не соответствует тем темпам роста экономики, которыми развивается страна, т.е. нет пропорционального роста бюджета Академии наук. Хотя наряду с бюджетом, в этом году объем инвестиций или из бюджета, или из резервного фонда, я точно не знаю, составил почти столько же, сколько бюджетное финансирование. Эти инвестиции идут сейчас главным образом на ремонт зданий, строительство библиотеки, издание книг латинской графикой, другие цели, но, к сожалению, не на научные исследования. В этом году впервые принята программа

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

обновления материально-технической базы, приобретения оборудования и научных приборов. Выделено 2 миллиона манат, а на следующий год, если программа будет принята, мы планируем приобретать приборов и оборудования на 5-6 миллионов. Таким образом, если говорить о финансовом состоянии в целом, вроде всё благополучно. Но проблемы, конечно, есть, хотя бы в том плане, что пока что отношение к Академии наук остается по-прежнему утилитарным, требующим сиюминутной отдачи. Безусловно, такой подход к Академии наук не совсем правильный. Нас тревожит и то, о чём говорил Николай Павлович: авторитет научного труда, авторитет ученого в обществе сейчас недооценивается. Отношение к науке и вообще к ученым несколько изменилось. Может быть это издержки рыночной экономики, или все стали более прагматичными, и наука стала второстепенной отраслью деятельности, но особых преобразований у нас пока нет. Правительство от нас требует сокращения численности сотрудников, сокращение числа институтов. Это болезненный процесс, мы сопротивляемся, но, по-видимому, в какой-то степени надо будет идти на уступки для того, чтобы дружить с правительством. Вот такая, вкратце, ситуация в нашей Академии наук.

Возвращаясь к докладу Бориса Евгеньевича, хочу предложить, в связи с тем, что в будущем году отмечается 90-летие Академии наук Украины, включить это как-то в постановление Совета МААН. Верховная Рада Украины или Правительство Украины приняли соответствующее постановление, может быть и МААН следовало бы принять постановление о праздновании 90-летия Академии наук Украины. А вы приглашайте нас, и, может быть, этим самым обяжем

всех членов МААН участвовать в данном мероприятии. Благодарю за внимание.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Позвольте пригласить для выступления президента Национальной академии наук Республики Казахстан академика Мурата Журиновича Журинова.

ЖУРИНОВ М.Ж.: – Уважаемые коллеги! Я тоже полностью присоединяюсь к предложению Махмуда Керимовича о поддержке и утверждении отчетного доклада Бориса Евгеньевича. Доклад подробный, я внимательно его прочитал. Борис Евгеньевич изложил сам основные моменты доклада, и я хочу обратить ваше внимание на то, какую огромную работу проделал Борис Евгеньевич для того, чтобы укреплять и развивать межакадемические связи, фундаментальную науку, содействовать дальнейшему развитию науки на пространстве СНГ. Он ставил эти вопросы на саммите глав государств в г.Алматы, когда в прошлом году председателем этого саммита был Президент нашей Республики Н.А.Назарбаев. Высокий авторитет Бориса Евгеньевича все больше и больше склоняет глав государств СНГ к тому, что нужно обращать достаточное внимание на развитие фундаментальной науки, поддерживать межакадемические связи и единое научное пространство. Я помню, как Борис Евгеньевич ставил эти вопросы на одном из наших заседаний Совета МААН в г.Бишкеке, еще в пору, когда там был президентом А.А. Акаев. Борис Евгеньевич, довел этот вопрос до конца, и в г.Душанбе было принято решение глав государств СНГ о том, чтобы подробно этот вопрос рассмотреть в 2008 году в Исполкоме СНГ. Т.е. мы делаем еще один шаг к тому, чтобы принять конкретные действия, которые, несомненно, будут способствовать нашим общим научным интересам. Здесь и

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

нанотехнологические проблемы, и такие проблемы как обмен кадрами и создание транснациональных объединений. Все это способствовало бы развитию науки.

Теперь я позволю себе дать краткую информацию о том, что происходит у нас в Казахстане. Академия наук нашей Республики попала в очень трудное положение, когда была принята наша Конституция и, самое главное, Закон о финансах. По нашим законам только центральный государственный орган, т.е. министерство, имеет право финансировать предприятие, организацию, учреждение. После принятия этого закона у Академии наук не осталось места для дальнейшего выполнения своей роли как руководящей финансируемой организации, она была слита с Министерством науки и новых технологий. В результате этого образовалась структура, которая называлась Миннауки-Академия наук. Внутренние противоречия не позволили этому органу долго существовать, поэтому в 1999 году Министерство и Академию разъединили. Академия осталась без институтов. После этого Академия наук Казахстана стала каким-то республиканским мини-институтом. Мы, горько шутили по этому поводу и говорили, что это как республиканская школа-интернат, которая подчиняется Министерству образования и науки. После этого, по обращению некоторых наших академиков к Президенту Республики, был принят другой статус Академии, как республиканского общественного объединения, которое никому не подчиняется, финансируется в тех же объемах и даже больше, потому что в Казахстане сейчас адресно ни одна организация будь-то государственная или негосударственная адресно не финансируется. Все участвуют в общих тендерах, конкурсах, выигрывают себе гранты – государственные или международные, не имеет значения.

Поскольку в Законе о науке наша Академия записана как научная организация, Академия наук тоже участвует в подобных мероприятиях, и в финансовом отношении у нее проблем нет.

Другой вопрос – это отношения с академическими институтами. Часть наших бывших институтов, а их было 45, перешли в другие министерства – индустрии, энергетики, образования и науки. В Академии осталось 27 институтов. Сейчас у нас произошла очень крупная реорганизация промышленных объектов. В республике созданы суперкрупные государственные холдинги по управлению государственными активами – холдинг Казана, холдинг Самрук. Например, холдинг Самрук объединяет такие мощные корпорации как КазМунайГаз (а там – десятки заводов по добыче и транспортировке нефти и газа, пять крупнейших нефтеперерабатывающих заводов, свои прикладные проектные институты); Казахмыс – объединяет пять крупнейших заводов, таких как Джисказганский, Балхарский по производству катаной меди; Казцинк, Казхром и т.д. И вот сейчас обсуждается вопрос, причем именно по желанию институтов естественно-технического профиля, таких как геология, геофизика, металлургия и других, о том, чтобы перейти в это объединение, и иметь больше возможностей по научным проектам, финансируемым Самрук – этой крупной суперорганизацией. Их вполне можно понять, потому что каждый директор думает о дальнейшем развитии своего института, а там – финансы и другое научное сопровождение.

Президент Казахстана склоняется к тому, что нынешний академический статус республиканского общественного объединения не позволяет Академии наук развиваться так, как мы предполагали изначально – по примеру Французской академии наук.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

У нас не развиты гражданские институты настолько, насколько они развиты во Франции, у нас другие законы. Как-то наш Президент, находясь на форуме приграничных областей Казахстана и России в Новосибирске, сказал, что он будет возрождать Академию наук. Каким образом, и в какой форме мы не знаем, но на всякий случай я готовлю несколько вариантов. Я записан на приём к Президенту на 1 ноября 2007 г., но сейчас я конкретно ничего сказать не могу, но ясно одно – можно надеяться на лучшее. Да и уже хуже быть не может.

Хочу сказать, что, сколько бы я не обращался к Борису Евгеньевичу, никогда не получал отказа. Он всегда меня поддерживает, большое ему спасибо. И в этом вопросе мы тоже ощущаем его поддержку – в частности в его обращении к участникам саммита в Душанбе, перед предстоящей встречей. Когда ощущаешь такую поддержку, глубже чувствуешь, что МААН нам нужна, а предстоящий юбилей Академии наук Украины, на базе которой функционирует наша МААН, это важное событие в жизни академической науки на постсоветском пространстве. Поэтому я поддерживаю предложение, чтобы мы приняли постановление о праздновании 90-летия Национальной академии наук Украины. Спасибо за внимание.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Слово предоставляется первому вице-президенту–главному ученому секретарю Национальной академии наук Украины академику НАН Украины Анатолию Петровичу Шпаку.

ШПАК А.П.: – Уважаемые гости и коллеги! Прежде всего, еще раз приветствую вас в нашем зале – зале заседаний Президиума нашей Академии наук. Особенно хочется от души поздравить наших

российских коллег с теми крупными успехами, которые они имеют в последние годы. И это нас тоже радует и вдохновляет.

Что касается нашей Академии наук. В условиях постоянного совершенствования нашей политической среды как-то ослабело внимание к статусу нашей Академии наук, ее месту и роли, и, в общем-то – это плохо. Правда, этого нельзя сказать в отношении нашей земли, наших зданий, имущества. Хотя есть много всяких проблемных вопросов. Тем не менее, правительство поддерживает развитие Академии наук. Могу сказать, что только за последний год существенно – на одну треть увеличен общий объем финансирования Академии наук. На сегодня он составляет более 300 млн. долларов. Прилично повышены заработные платы. Конечно, не так как в Российской академии наук, где в будущем году должны выйти 1000 долларов, но и средняя зарплата в 360 долларов по Академии на сегодня – это уже что-то. Мы вышли на второе место после Азербайджана по оплатам за звание академика и члена-корреспондента. С 1 января следующего года это, приблизительно, 1000 и 670 долларов соответственно. И тут нам даже стыдно перед россиянами, у которых, по-моему, академик получает 670 долларов. Как мы уже говорили на прошлом заседании, государство нам сейчас существенно помогает – выделяются средства на приобретение оборудования. На обновление приборной базы мы имеем приблизительно 10-12 млн. долларов. Тут мы пошли по пути создания центров коллективного пользования, особенно по приоритетным направлениям. В том числе по нанотехнологиям у нас сейчас есть уже около 10 таких центров, которые достаточно успешно работают и на Академию, и на университеты.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Увеличение финансирования позволило нам проводить совместные конкурсы с нашими партнерами – Российским фондом гуманитарных исследований, Российским фондом фундаментальных исследований, а также с Сибирским отделением РАН. И это очень хорошо. В этом мы уже убедились. Устойчивые тенденции, хотя и не очень большие в абсолютном, так сказать, выражении, появились в последние годы по притоку молодежи, а также по защите молодыми людьми докторских и кандидатских диссертаций.

Новое в этом году у нас в части инновационной деятельности проявилось на уровне правительства. В госбюджете на текущий год впервые предусмотрено финансирование инновационных проектов в размере 1 млрд. гривен, а это, приблизительно, 200 млн. долларов. Однако они даются в виде кредитов, что довольно опасно. Но, в общем-то, в этом плане первый опыт мы уже получили. Я имел возможность сегодня выступить – у меня был большой доклад по «наносостоянию» нашей Академии наук. Конечно, у нас есть заделы, есть соответствующие школы, которые работают, а также хотят работать и сотрудничать с нашими российскими друзьями и партнерами. В этом плане мы будем готовить совершенно четкие предложения. Если в цифрах, то на сегодня ситуация приблизительно такая – 10-11 млн. долларов – это оборудование, которое работает целиком по этой тематике. В год финансирование, вместе с базовым и конкурсным, приблизительно составляет 65-70 млн. гривен. У нас есть чисто академическая программа фундаментальных исследований. В ней задействованы около 40 институтов – большая часть отделений нашей Академии наук. Финансирование – явно незначительное, и оно, в общем-то, проходит за счет нашего же базового финансирования, за счет отщепления от нашего базового объема финансирования. Конечно,

мы хотим здесь существенно продвинуться. Сейчас готовятся предложения для правительства по концепции государственной программы.

Борис Евгеньевич уже говорил и я хочу еще раз сказать: мы искренне завидуем россиянам и гордимся, что такой процесс в Российской Федерации уже решается в практической плоскости. Без сотрудничества нам нет смысла ставить какие-то крупные задачи. Да, действительно, по ряду направлений мы имеем заделы, но это не есть наноиндустрия, это – отдельные разделы, которые можно использовать в совместных работах, что я думаю, тоже очень важно для всех нас.

Ну, в общем-то, вкратце, такая ситуация. Борис Евгеньевич нас поддерживает. Благодаря Борису Евгеньевичу, конечно, нас любят: и Правительство и Президент, ну а мы все готовимся к следующему 90-летию юбилею. Спасибо.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Позвольте предоставить слово члену Президиума Национальной академии наук Грузии академику этой Академии Роину Викторовичу Метревели.

МЕТРЕВЕЛИ Р.В.: – Благодарю Вас! Уважаемый Борис Евгеньевич! Уважаемые участники заседания! Уже почти год, как все научно-исследовательские институты перешли в ведение Министерства образования и науки. Академия остается – есть академики и члены-корреспонденты. Сейчас готовится Закон об Академии наук Грузии. С проектом этого Закона мы знакомы, и хочу сказать, что и правительство, и Президент заинтересованы в том, чтобы Академия существовала, как очень солидная, серьезная организация, как это было раньше. В Законе устанавливается, что все научно-исследовательские институты будут подотчетны

Президиуму Академии наук. Академия наук будет играть роль эксперта по науке, по фундаментальным и по другим направлениям. Очень важно то, что у нас сейчас грантовая система, и вот этими грантами и будет управлять Академия наук, так как гранты будет присуждать Президиум Академии наук. Значит, будут работать академические эксперты. Мы не только следим за деятельностью, но и принимаем определенное участие в работе МААН, и я хочу поддержать моих предшественников, в том, что это та организация, которая объединяет наши академии наук, что очень важно особенно в последние годы. В последние 15 лет у нас со связями очень туго. Плохо, трудно общаемся, а можно сказать, что и вообще не общаемся. Хотя я несколько упреждаю события, хочу отметить очень интересный проект постановления и поддержать его. Это проект постановления «Об итогах совещания руководителей институтов истории стран СНГ», которое в июле месяце было проведено в Киеве. Я принимал участие в этом совещании, многие из нас тоже присутствовали, приветствовали его и придали огромное значение этому совещанию. Наука, особенно гуманитарная наука, часто меняет свои оценки тому или иному явлению, тому или иному факту. Особенно такова историческая наука. С одной стороны, могут быть, допустим, археологические раскопки, которые дали новые материалы, расшифровка первоисточников дает новый материал, и это объективно. С другой стороны, ситуация, которая реально существует в том или ином государстве. Мы были свидетелями того, что мы из одного строя перешли в другой. Оценки кардинально меняются, особенно явлениям или фактам современной истории. То совещание, которое было проведено в Киеве, как раз обратило внимание на такие вещи: необходимо создавать учебники таким образом, чтобы в странах СНГ одни и те же вопросы

оценивались в принципе одинаково. Это очень важно! Вы помните, что возглавлял совещание академик А.А. Чубарьян. На совещании было сказано очень много интересного. Я еще раз подчеркиваю, что разночтения недопустимы, и оценки обязательно должны быть новейшие. Хочу просто иллюстрировать один пример – первое издание Большой Советской энциклопедии – это уникальное издание. Издавали его выдающиеся ученые. Но вот мы сейчас в Украине и например обратимся к термину «Хмельницкий Богдан Зиновий». И какая дефиниция – враг и предатель!!! А через 10 лет выходит второе издание – и уже совершенно другое отношение. Я приведу не только украинский пример: Шота Руставели был запрещен до 1934 года – до I Всесоюзного съезда писателей. Шота Руставели, Илья Чавчавадзе... Много других примеров можно привести из российской истории. Я к чему это говорю – обязательно надо, чтобы именно гуманитарии историки общались и создавали труды, создавали учебники без такого разночтения, чтобы было одинаково.

И одно конкретное пожелание, если вы примете. В постановляющей части написано: «...одобрить опыт проведения совещания руководителей институтов истории...». Конечно, надо одобрить этот опыт. Может быть, стоит записать «опыт встреч», а встречи могут быть и совещаниями, и симпозиумами, и конференциями, и круглыми столами. Если, конечно, вы примете такое решение. У меня все. Спасибо.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Слово предоставляется академику-секретарю Отделения физики и астрофизики Национальной академии наук Республики Армения академику Юрию Сергеевичу Чилингаряну.

ЧИЛИНГАРЯН Ю.С.: – Спасибо. Я представлю то, что сделано за последний год в Академии, какие произошли в ней структурные изменения, а также хотел обратить ваше внимание на некоторые вопросы, которые характерны для малочисленных стран.

Отмечу сразу, что Ассоциация – великолепна, но проблемы у наших академий немного разные. Раньше мы жили по законам большой страны, и всё было совсем по-другому. Мы могли позволить себе иметь электронный кольцевой ускоритель, который в то время был самым большим среди электронных ускорителей. Сейчас этот ускоритель не работает, а институт, которому он принадлежит, почему-то входит в состав Министерства торговли и экономического развития. Вообще непонятно, как могут решаться научные вопросы в коллегии этого министерства, где никто ничего не понимает в науке. Такие, к сожалению, парадоксы есть.

Важным аспектом для таких малочисленных стран является независимая экспертиза. Ведь здесь все всех знают, с первой строчки поступившего проекта вы уже знаете, чей это проект. В таких условиях абсолютно независимую экспертизу проводить практически невозможно. Поэтому я бы обратился к Международной ассоциации академий наук о принятии решения, согласно которому все академии были задействованы в проведении независимой экспертизы. Чтобы мы могли присылать на экспертизу наши работы в другие страны – в Россию, в Украину и т.д. дополнительно к той экспертизе, которая проводится у нас. Думаю, было бы полезно, если бы в этом плане были наработаны какие-то рекомендации, хотя сейчас страны независимые и могут к рекомендациям не прислушаться.

Также представляется полезным, выработать и дать некие рекомендации по функционированию ВАКа. У нас ВАК, например, осуществляет свою деятельность на уровне какого-то отдела министерства, даже не управления, а отдела. При такой постановке вопроса в принципе замминистра может аннулировать решение Высшей аттестационной комиссии. А этот орган должен быть независимым. Если бы были выработаны Ассоциацией некие рекомендации, думаю, что в какой-то мере с ними считались. С этим я хочу обратиться к Совету Ассоциации. Но, конечно, если такие проблемы существуют только у нас, то свою просьбу я снимаю. Хотя, мне кажется, эти проблемы есть не только у нас.

Теперь об изменениях, которые произошли за этот год в Академии наук Армении. Несколько приостановлена так называемая оптимизация, под которой подразумевалось, прежде всего, что-то закрыть или сократить. Президиум Академии не упразднен, но численность членов Президиума уменьшилась – сейчас Президиум Академии насчитывает 12 членов. Пересмотрена структура отделений: действуют 5 отделений – физики и астрофизики, математических и технических наук, естественных наук, химических наук и наук о Земле, общественных наук. За счет объединения некоторых институтов и создания центров количество научных организаций уменьшилось с 43 до 34. Но как это бывает «первый блин» получается комом. Имею в виду, что не все эти объединения произведены удачно. Это касается не только объединений тематики, но даже переименований институтов. Например, Институт органической химии и Институт тонкой органической химии – совершенно разные организации. Поскольку различие, по мнению чиновников, только в одном слове, было

решено их объединять в первую очередь. Во всяком случае, у 34 научных организаций, которые сейчас есть в системе Академии, имеются и другие серьезные проблемы. Например, в отличие от Российской академии наук наши здания нам не принадлежат, они отданы нам в бессрочную аренду. Сейчас очень много зданий пустует, потому что количество научных сотрудников с 1991 года по сегодняшний день сократилось вдвое. Сейчас у нас всего лишь 3700 с хвостиком сотрудников. Это общее число сотрудников Национальной академии, а научных сотрудников итого меньше – 2200. Так что некоторые здания просто пустуют, хотя при этом получено разрешение сохранять их и ремонтировать. Сложность в том, что денег на это не хватает. Мы получили разрешение либо отдавать здания в аренду, либо продавать. При этом, вырученные при продаже деньги правительство не забирает, хотя это и не наши здания, но по существующей договоренности деньги оставляют данному институту для оплаты своей инфраструктуры.

Поскольку все институты сейчас считаются некоммерческими организациями, а в Законе о некоммерческих организациях есть норма о возрастных ограничениях, в декабре прошлого года мы переизбрали, т.е. фактически перевели в статус советников, 19 директоров институтов. Избраны новые директора. В результате сейчас средний возраст директоров составляет 54 года. Очень многие не считают, что это хорошо – применять такой жесткий возрастной ценз к ученым, но так прописано в Законе о некоммерческих организациях, и мы вынуждены соблюдать это ограничение.

Мы последовали примеру России во время выборов в члены-корреспонденты – объявили места с ограничением возраста. В итоге

– Академия пополнилась в декабре прошлого года 36 членами-корреспондентами. Даже после этого у нас получилась такая перевернутая пирамида – 78 академиков и 54 члена-корреспондента. Вследствие того, что в первые годы этой революции, по требованию Президента Республики, все члены-корреспонденты были объявлены академиками. Сейчас мы должны стараемся очень постепенно менять сложившееся соотношение числа академиков и членов-корреспондентов. Обсуждается некий немного нестандартный подход, и подготовлен комплекс мер, направленных на резкое увеличение иностранных членов академии за счет армян. Цель следующая – мы хотим привлечь диаспору. Как сказал один ученый из-за рубежа – в Армении очень хорошо знают всех богатых людей за рубежом, но плохо знают ученых. Уже создан банк ученых, и есть стремление их как-то объединить. Хотя они будут распределены по специальностям по отделениям, но у них будут и свои функции. Какая цель? Во-первых, мы хотим их привлечь к независимым экспертизам, о которых я говорил, как о проблемах малых стран. Во-вторых, после этой революции – мы очень изолированы, нет общения с другими научными школами. Раньше было творческое общение и с российскими школами, и в Украину наши ребята ездили, учились в аспирантуре в этих и в других странах. Теперь хотим привлечь армянскую диаспору к оказанию поддержки молодежи. Еще есть один немаловажный фактор. Не секрет, что за рубежом очень часто обновляется оборудование, и зачастую это зарубежное «старое» оборудование для нас является новым. Надеемся на успех в этом направлении, что возникнет какая-то связь и это позволит обновить и расширить научно-техническую базу.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Что касается отношения к Академии и в целом к науке в Республике? Сейчас разрабатывается концепция развития науки в Армении и создан некий орган, роль и функции которого не совсем еще понятны. Он называется Комитет по науке, но создан в структуре Министерства образования и науки, т.е. просто немного расширили функции прежнего управления. Сейчас готовятся изменения в Закон о науке. Какие это будут изменения, пока неизвестно. Замечу только, что у нас Академия не финансируется отдельной строкой, а по сему находится в зависимости от этой государственной структуры. И поскольку институт получает прямое финансирование, зависимость его от Академии является весьма проблематичной.

Вот вкратце таково у нас положение и наши проблемы, которыми я поделился с вами. Да, вот ещё что: создан Фонд развития науки в Академии, который ожидается, станет дополнительной хорошей подпиткой к тому мизерному финансированию, которое мы имеем. Теперь, пожалуй, всё. Благодарю за внимание.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Слово предоставляется академику-секретарю Отделения физики, математики и информатики Национальной академии наук Беларуси члену-корреспонденту этой Академии Сергею Владимировичу Абламейко.

АБЛАМЕЙКО С.В.: – Спасибо, Борис Евгеньевич. Мы тоже всей нашей делегацией поддерживаем все решения, которые предложены на рассмотрение. Мы очень благодарим Украинскую Академию наук за организацию такого хорошего важного мероприятия.

Весьма кратко о нашей Академии, о последних делах. Как вы знаете, у нас Академия в общем-то большая. Несколько лет назад

аграрное отделение влилось в Национальную академию наук. Сейчас у нас в Академии работают 14 тысяч человек, около 100 юридических лиц, 7 отделений, т.е. весьма мощная структура.

О событиях, которые сейчас у нас ожидаются. 1-2 ноября состоится I съезд ученых Беларуси, на который, все академии стран СНГ получили приглашение, и, я думаю, что многие коллеги к нам приедут. Съезд будет проходить в присутствии Президента страны. На этом форуме будут рассмотрены главные итоги и дальнейшие планы по участию науки в развитии общества.

В Академии и вообще в нашей стране все программы – фундаментальные, научно-технические и другие объединены в 11 комплексных целевых научно-технических программ, которые возглавляются и контролируются вице-премьерами. Скажем, Программа информационных технологий, Программа здравоохранения, и ряд других – 11, как я уже сказал, крупных блоков. В стране, идет создание крупных научно-практических центров. Вначале они были созданы в аграрном отделении, а сейчас такие центры создаются в других отделениях. Таким образом, проводится определенное укрупнение и объединение организаций, концентрация усилий на решение актуальных проблем.

Что касается финансирования, то, в общем-то, оно устойчивое, хорошее, каждый год его объёмы увеличиваются. Если брать более или менее «заземленные» цифры величин средней зарплаты, они у нас примерно такие, как и у Украинской Академии наук. По всей Академии, думаю это примерно 350 долларов, но вот, скажем, у нас в Институте информатики – средняя зарплата около 600 долларов. В моём институте, а это 400 человек, годовой оборот составляет 5 млн. долларов. С 1 января 2008 года будут повышены доплаты за

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

ученое звание академиков и членов-корреспондентов, и они составят это 500 и 350 долларов соответственно. В целом Академия, подчинена Президенту и вовлечена во все крупнейшие проекты страны.

Хочу остановиться на том, о чём коллеги из России и Азербайджана говорили, о подчиненности президента Академии Президенту страны. Мы это проходили примерно в 1997 году. Тогда вышел Указ Президента, которым Академия наук Беларуси была преобразована в Национальную, а президент Академии согласовывался с Президентом страны. После этого, как вы знаете, в 2002 году Президент страны издал Указ, в соответствии с которым он сам назначает президента Академии наук. Теперь он у нас называется «Председатель Президиума Национальной академии наук», как вы, по-видимому, уже тоже знаете. В целом Академия играет очень существенную роль во всех решениях в стране, статус её весьма высокий. На уделяемое нам внимание пожаловаться грех.

Вкратце у меня все.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Слово предоставляется заведующему отделом Института прикладной физики Академии наук Молдовы члену-корреспонденту этой Академии Александру Ивановичу Дикусару.

ДИКУСАР А.И.: – Уважаемый Борис Евгеньевич! Уважаемые коллеги! Постараюсь быть очень краток, но, тем не менее, хочу остановиться на трех вопросах, которые мне представляются чрезвычайно важными.

Первый – вопрос о деятельности Международной ассоциации академий наук. Хочу сказать, что деятельность Международной ассоциации академий наук трудно переоценить. Созданная в

условиях переоценки ценностей, развала большого государства Международная ассоциация академий наук послужила той опорой, которая позволила сохранить академическую науку, в частности в таких малых странах как Молдова. И не только академическую, но и науку вообще. Поэтому сейчас, когда задачи перед Международной ассоциацией академий наук расширяются, становятся новыми, это – уже не только задачи выживания, а задачи создания и концентрации совместных усилий в науке XXI века. В этом смысле наши задачи, задачи относительно малых академий наук, малой науки, конечно, в максимальной степени вписаться в эту систему. Для того, чтобы вписаться в эти новые, современные задачи, необходима безусловная поддержка государства. В связи с этим, я позволю себе напомнить, что несколько лет тому назад началась реформа Академии наук Молдовы – реорганизация Академии. Она привела к тому, что сейчас единственным ответственным за науку органом в Молдове является Академия наук, которую я здесь представляю, и её президент академик Г.Г. Дука. Наш президент входит в состав правительства и является фактически министром науки в Молдове. Особенность заключается в том, что его не назначают, а выбирает научное сообщество. Причем его выбирают на Общем собрании Академии наук, в которое входят не только академики, но и выбранные представители из научного сообщества от вузов, т.е. это расширенное общее собрание. Поэтому президент Академии является представителем широкого круга научной общественности республики. В этом принципиальное отличие от того, что мы имели раньше, и это совершенно меняет статус Академии и её президента. Значительно меняет в целом статус науки. Как это реализуется? Создан Кодекс о науке и инновациях, которым, четко установлена определенная норма финансирования науки, а именно доведение

финансирования науки в Молдове в 2008 году до 1% от ВВП. Это не так много, но следует учесть, что до реформы этот показатель был равен 0,17% от ВВП. ВВП растет и в этом году, несмотря на все тяжелые условия, финансирование науки в Молдове достигло 0,65% от ВВП. Реформирование вступает в следующий этап. О нём сегодня говорил Николай Михайлович Стратан. Этот этап предусматривает создание при Академии наук университета и соответствующего лица. Это прежде всего предполагает создание реальных условий для интеграции науки и образования, реализацию взаимного влияния науки на образование, образования на науку и т.д., вхождение в Болонскую систему – систему постоянного образования. Существовала система образования, принятая в Советском Союзе, но есть широкораспространенная система постоянного образования. Первая была рассчитана на средний уровень получения образования, но наряду со средним уровнем необходимо обеспечить элитный уровень. Создание при Академии наук такого элитного уровня образования – одно из тех направлений, которое сейчас у нас реализуется. Далее. Я должен упомянуть о подписанных соглашениях между Российским фондом фундаментальных исследований, Российским гуманитарным научным фондом и Академией наук Молдовы. Соответствующими фондами фундаментальных исследований Беларуси и Молдовы, с европейскими организациями. Это тоже способствовало мощному развитию научной отрасли.

Последнее, о чём я хотел бы сказать, это о нанотехнологиях, о возможностях Молдовы в этой области, поскольку Георгий Григорьевич Дука делегировал мне это право. Отмечу, что развитие нанотехнологий, нанонауки идет достаточно давно в мировой науке. Я в 2002 году был участником Конгресса международного

электрохимического общества, которое было непосредственно посвящено этим проблемам. В Академии наук Молдовы реализуется государственная программа по нанотехнологиям многофункциональных материалов, которая, следует сказать, возникла задолго до того, как развитие этого направления получило характер бума. Это реальный процесс, в котором мы активно участвуем. Можно назвать структурные исследования, проводимые в Молдове в этом направлении, в частности: структурные исследования наноразмерных материалов, химические и электрохимические методы их получения. В Молдове была развита промышленность по производству микропроводов в стеклянной изоляции. Сейчас это все идет в направлении получения нанопроводов в стеклянной изоляции, где выявлены совершенно новые их свойства. В частности, выявлена возможность их применения в биологии, медицине, создании микрохолодильников с температурами до -50°C . Поэтому, конечно, мы поддерживаем то положение доклада, Михаила Валентиновича Ковальчука, что это одно из направлений, которое сейчас может послужить основой нашего дальнейшего сотрудничества.

И в заключение хочу сказать, что при всех существующих проблемах именно инициативы Президента Воронина способствуют тому, что наука в Молдове стремится занять должное место. Спасибо за внимание.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Слово предоставляется председателю Совета Российского фонда фундаментальных исследований академику Российской академии наук Владиславу Юрьевичу Хомичу.

ХОМИЧ В.Ю.: – Спасибо, Борис Евгеньевич. У нас ситуация в Российском фонде фундаментальных исследований, как и в Российской академии наук, хорошая. У нас постоянно увеличивается финансирование – за последние три года оно возросло более чем в 2 раза. Это позволило нам значительно расширить существующие и добавить новые конкурсы, ввести новые виды конкурсов. В частности, мы начали такое движение по поддержке ориентированных фундаментальных исследований, которые очень хорошо восприняты научной общественностью, так как тут и гранты побольше, и более конкретно поставлены задачи. Ориентированные фундаментальные исследования предусматривают создание как бы базового научного задела для инноваций, для создания инновационных технологий, они направлены на решение приоритетных направлений развития науки и техники в Российской Федерации. Проведён целый ряд конкурсов по исследованиям, направленным на определенные интересы академий и ведомств в Российской Федерации: Роспрома, и Росатома, Академии медицинских наук, Российской академии сельскохозяйственных наук. Они также пользуются широкой популярностью среди научной общественности. Мы значительно расширили как количество, так и тематику региональных конкурсов. Во-первых, это очень важное направление – поддержка ученых во всех регионах Российской Федерации, которым зачастую бывает трудно пробиться через все наши препоны. Конечно для центральных наших научных центров, например в Москве, значительно ближе наш Фонд, и достаточно проще получить гранты. Но такая региональная политика Фонда позволяет дойти, так сказать, до самых удаленных областей и поддержать ученых в этих областях, а расширение конкурса, в том числе и в сторону

ориентированных фундаментальных исследований, позволило сгладить определённые противоречия между администрациями областей и ученым сообществом. Потому что, в принципе, администрация и даже губернаторы часто не хотят давать деньги на фундаментальную науку и считают, что это дело центральной части, ну и пытаются всячески от этого уклониться. Когда же идет речь о решении конкретных задач и проведение реальных исследований, в которых заинтересована данная область, то тут уже шагов к отступлению значительно меньше. Мы также значительно расширили тематику и географию международных конкурсов. Хотел бы остановиться на двух видах конкурсов, которые мы проводили по вашему заданию. Борис Евгеньевич поручил нам – двум фондам, ассоциированным членам МААН, – на заседании в Бишкеке начать процесс поддержки на конкурсной основе совместных проектов из стран СНГ. Три года назад мы это начали. Процесс этот такой инерционный, что мы не можем очень быстро это сделать. Для этого было необходимо: подписать соглашения, подготовить, так сказать, юридическую базу для этого, объявить конкурс, подвести итоги, хотя определённый опыт таких мероприятий у нас имелся. Старейшим таким конкурсом является наш конкурс с Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований, и в этом году исполнилось 10 лет нашему сотрудничеству. Мы поддерживали каждый год, наверное, более 100 совместных проектов, причем с двух сторон. Только подумайте, что такое 100 проектов в год? Ведь это же фактически два коллектива с одной и с другой стороны, в каждом из которых работает 5-6, иногда и больше, ученых, т.е. ежегодно мы поддерживаем таким образом более 1000 ученых, а это уже массовое мероприятие. По заданию МААН подписано соглашение с Академией наук Молдовы и очень удачно проведены

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

первый, а сейчас уже и второй, конкурсы. Последний уже расширен в сторону поддержки совместных семинаров. Надо сказать, что на первом конкурсе мы получили заявок немного меньше – порядка 100 проектов, и поддержали из них 44. И действительно весьма много ученых было поддержано, ведь эти конкурсы непрерывно действующие, проекты поддерживаются несколько лет. Мы подписали соглашение с Вьетнамской академией наук, успешно провели первый конкурс, а сейчас проводим второй конкурс. По инициативе Бориса Евгеньевича на основании решения МААН мы подписали соглашение с Национальной академией наук Украины – здесь мы вторые после РГНФ. При этом с самого первого раза, получено 373 заявки. Т.е. опять таки, из расчета на два коллектива – не менее 2-3 тысяч ученых приняли участие в этом конкурсе. Надеюсь, что при подведении итогов, мы поддержим около 100 проектов, т.е. это тоже будет очень большой задел в укрепление нашего научно-технического содружества в рамках МААН. В настоящий момент, подготовлен и проводится конкурс с Координационным комитетом по развитию науки и техники при Кабинете Министров Республики Узбекистан. Я пока не имею цифр, несколько позже посмотрим, каковы будут итоги. Также нами были подписаны ещё два новых соглашения: с Национальной академией наук Азербайджана и с Национальной академией наук Киргизской Республики. Сейчас мы проводим подготовку к объявлению конкурса. Объявим конкурс, и, надеюсь, на следующем заседании Совета МААН мы доложим о результатах проведения этих конкурсов.

Также вкратце я хочу вам рассказать о новом виде конкурса, который основан не по нашей инициативе, а по рекомендации Администрации Президента – начать новый конкурс поддержки

молодых ученых. Мы его называли «Мобильность молодых ученых» и уже в этом году провели первый конкурс. Он разбит на шесть видов поддержки: первый – участие молодых ученых в научных мероприятиях на территории Российской Федерации, второй – участие молодых ученых в научных мероприятиях за рубежом, третий – проведение молодежных научных школ, симпозиумов, конгрессов и т.д. на территории Российской Федерации, четвертый – молодежные международные конкурсы. Несколько конкурсов мы уже провели с Ассоциацией Гельмгольца, при этом правила конкурсов были различны. Например, был проведен конкурс, в котором по условиям должны были принимать участие коллективы на 75% состоящие из учёных моложе 35 лет. Такой конкурс мы тоже успешно провели. Следующий вид конкурса – поддержка работ молодых ученых в ведущих научных центрах Российской Федерации. И последний конкурс, который я хотел бы представить вашему вниманию – поддержка работ молодых ученых из стран СНГ в ведущих научных центрах Российской Федерации. Сразу скажу, что этот конкурс сейчас закончился, мы поддержали всего 12 проектов, но это не по нашей вине, скорее из-за недостатка информации. Информацию необходимо распространять. Ведь условия конкурса, как мы считаем, очень, и очень неплохие: стажировка (ее так можно назвать), научная работа в ведущем научном центре в течение 1 – 6 месяцев по выбору ученого. Естественно, при этом требуется согласование с руководством ведущих научных центров, но, к сожалению, было получено всего 12 заявок, в основном, от ученых Украины, Беларуси, Армении и Казахстана. Безусловно, большинство из Украины. Распределено все 12 грантов. Мы хотели бы расширить этот конкурс. Согласитесь, что условия стажировки – шесть месяцев и 50 тысяч рублей в месяц –

это, в общем-то, неплохие условия для молодого ученого. Поэтому я хотел бы попросить вас каким-нибудь образом довести информацию до молодых научных сотрудников, до ваших сообществ, что мы готовы принимать десятки, сотни молодых ученых для работы в наших ведущих научных центрах. Спасибо за внимание.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Слово предоставляется председателю Совета Российского гуманитарного научного фонда члену-корреспонденту РАН Юрию Леонидовичу Воротникову.

ВОРОТНИКОВ Ю.Л.: – Спасибо, Борис Евгеньевич. Прежде всего, хочу сказать, что все мы одобряем те положения Вашего доклада, с которыми вы нас ознакомили. Я хочу вспомнить прошлый год, когда мы в гостях у Мурата Журиновича решали вопрос о руководстве МААН. Борис Евгеньевич, большое Вам спасибо за ту работу, которую Вы проводите и МААН, которое, под Вашим руководством, является действенным механизмом интеграции науки на пространстве СНГ. Должен отметить, что практически по любой позиции, о которой говорил Владислав Юрьевич, присоединяюсь к его словам: ведь наши фонды являются близнецами-братьями, хотя РФФИ и старше на два года. Единственное, что я хотел бы сказать по поводу совместных конкурсов – Владислав Юрьевич проявил очень хорошую инициативу, мы уже сегодня говорили на эту тему – обязательно и наш Фонд со следующего года объявит конкурс на проведение стажировок молодых ученых из стран СНГ в ведущих научных региональных центрах России. Мы это обязательно сделаем. Ведь в самом деле условия очень даже неплохие – 50 тысяч в месяц на шесть месяцев для молодого ученого или из Украины, или Казахстана. Гарантирую, что в следующем году мы отчитаемся, что

это сделано. Но я хотел обратить ваше внимание, дорогие коллеги, вот на что. Проблема стажировок на самом деле является только частью более общей проблемы, которая стоит и перед МААН, и перед всеми государствами СНГ, проблемы восстановления единого научного пространства.

Сегодня у нас была очень интересная беседа в Институте мовознавства им. А.А. Потебни о следующем. Но сначала я хочу сказать огромное спасибо Вам, Борис Евгеньевич, за то, что Институт мовознавства единственный (дорогие коллеги из академий других стран СНГ, обращаю ваше внимание) из академических институтов МААН, который сохранил отдел русского языка. В других академиях, к сожалению, этого нет. Но ведь стажировки в России, укрепление единого научного пространства, давайте говорить честно, без эмоций, без единого языка невозможны. Совершенно понятно, что, допустим, английский язык для нас не станет единым не то, что в ближайшем будущем, а никогда не станет. Поэтому, мне кажется, очень важной проблемой, связанной с укреплением единого научного пространства на территории СНГ, является сохранение интеграционных функций русского языка, которые все равно существуют. Русский язык, как язык межнационального общения в СНГ, ведь не уходит с арены, все равно не уходит. Мне кажется, нам стоило бы подумать и о деятельности МААН в этой сфере, хотя, я понимаю, она очень и очень деликатная. Конечно проблемы языковые и проблемы языковой и культурной, как говорят специалисты, идентификации – это очень сложные и щепетильные проблемы. И, тем не менее, может быть имеет смысл подумать о том, чтобы, Борис Евгеньевич, провести на базе Института мовознавства конференцию,

посвященную вопросам состояния русского языка в странах СНГ. Мне кажется, что в Киев наши коллеги по этому поводу и на такого рода конференцию приедут более активно, чем в Москву. Я думаю, в данном случае мы гарантируем поддержку, опять же в той форме и в том виде, в каком нам позволяет наше законодательство. Я думаю, что и Владислав Юрьевич присоединится со своим гуманитарным отделом. Дорогие друзья, несомненно, этот вопрос сложный, но в год русского языка об этом мне хотелось особо сказать. Во время встречи интеллигенции стран СНГ в Алматы этот вопрос, так или иначе, все равно ведь будет обсуждаться. Учитывая всю его деликатность и щепетильность, давайте подумаем, каким образом МААН могла бы принять участие в обсуждении этих проблем. В заключение я хотел бы еще раз отметить, что Международная ассоциация академий наук работает очень плодотворно и очень успешно. Пожелать нам дальнейших успехов в нашей совместной деятельности и заверить, что в следующем году мы все дружно и с огромным желанием прибудем в прекрасный город Киев на празднование юбилея НАН Украины.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Слово предоставляется председателю Совета Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований академику НАН Беларуси Валентину Антоновичу Орловичу.

ОРЛОВИЧ В.А.: – Спасибо, Борис Евгеньевич. Я тоже с самого начала хотел бы сказать, что мне тоже очень понравился и доклад сделанный, Борисом Евгеньевичем, и те проекты постановлений, которые подготовлены. Можно вполне одобрительно к ним отнестись, и более того я хотел бы и от себя лично, поскольку я присутствовал в Казахстане во время последней сессии, сказать

большое спасибо Борису Евгеньевичу за ту интересную организаторскую работу, которая была сделана за прошедший год. Это очень важная, нужная, организующая и объединяющая нас работа в рамках СНГ, да и не только в рамках СНГ.

Теперь я хотел бы сказать несколько слов о том, что у нас делается в Фонде в последние годы. Отмечу, что у нас постепенно, а в этом году очень резко, меняется фактический статус Фонда. Он меняется не формально, а фактически. Сейчас Фонд все более и более становится инструментом международного сотрудничества Академии наук Беларуси и всех белорусских ученых. Например, с этого года мы уже начинаем финансировать и проводить конкурсы с Сибирским отделением РАН. Недавно заключили соглашение с Академией наук Молдовы, в настоящее время идет конкурс. Заключили вместе с нашей Академией наук соглашение с Академией наук Азербайджана. В настоящее время готовится конкурс с Академией наук Вьетнама, причем по согласованию с Министерством науки и технологий Вьетнама наш Фонд будет осуществлять финансирование и проводить конкурс не только с Академией наук Вьетнама, но и с отраслевыми НИИ, вузами Вьетнама, и т.д. Мы реально становимся неким более широким инструментом, поддерживающим сотрудничество белорусских ученых по широкому спектру направлений. Примеры тому – наш традиционный конкурс с Российским фондом фундаментальных исследований, с Российским гуманитарным научным фондом, с Украинским фондом, с Дубной, с которой мы тоже тесно сотрудничаем. Только что у нас завершился прием заявок на конкурсы, проводимые совместно с двумя российскими фондами. Я по памяти называю данные, согласно которым подано в этом году на

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

эти конкурсы, примерно, 250 заявок. Исходя из того объема финансирования, который предполагается, думаю, что будет профинансировано 120-160 проектов. Это неплохие цифры. Наше сотрудничество с Россией укрепляется. По-видимому, надо думать и о совместных проектах с Национальной академией наук Украины. Такая возможность есть. Это помимо, конечно, взаимодействия с украинским фондом, с которым мы дружим давно и успешно, и хорошо работаем. Безусловно, является важным вопрос координации науки и образования, о котором сегодня шла речь. Мы наметили в ближайшее время провести совместный молодежный конкурс. Подобные конкурсы отдельно для наших академических и вузовских молодых ученых мы проводим уже давно. Но этот акцентирован на то, чтобы академическая и вузовская наука работали вместе. Думаю, что вот такие конкурсы, должны послужить дальнейшей интеграции академической и вузовской науки.

Хочу также отметить, что в последние годы мы активно проводим региональные конкурсы. В Беларуси проблема такая, что примерно 70% финансирования «съедают» ученые только в Минске. В регионах же – ученых относительно мало. В последнее время у нас создано два региональных университета.

Проблема кадров тоже есть. Но мы стараемся стимулировать развитие науки в регионах, а также привлекать дополнительные средства, в том числе из областных бюджетов. Помогает в этом плане и наше Министерство образования. Весной проведено заседание президентов академий наук России, Украины и Беларуси, на котором было поддержано предложение проводить региональные тематические конкурсы российско-белорусского приграничья.

Думаю, что, было бы разумно, учитывая проблемы Чернобыля, которые, к сожалению, до сих пор есть, проводить эти исследования на трехсторонней основе, а именно как приграничные региональные конкурсы России, Украины, Беларуси. От этого только бы выиграло наше научное сообщество, и были бы получены более полные и объективные результаты.

Вот все, что я хотел сказать. Предлагаю поддержать те проекты документов, которые были подготовлены, подписаны, а также сказать большое спасибо Борису Евгеньевичу лично. Спасибо за внимание.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Позвольте предоставить слово ректору Московского физико-технического института (государственного университета) члену-корреспонденту Российской академии наук Николаю Николаевичу Кудрявцеву.

КУДРЯВЦЕВ Н.Н.: – Спасибо Борис Евгеньевич. Я хочу доложить высокому собранию, что в нашем университете (мы его чаще называем Физико-технический институт) обучаются выдающиеся ребята из всех наших стран. Обычно это члены национальных сборных по физике и математике. Мы стремимся относиться к ним очень хорошо, чтобы они чувствовали себя как в своей семье. Мы, как можем, ведем работу по поддержанию того «общего поля», которое осталось со времени, когда все мы были одной страной. Здесь, я бы сказал, существуют наши общие проблемы. Нам бы очень хотелось, чтобы эти самые талантливые ребята оставались в своих странах. Иногда несколько удивляет позиция-невнимания, руководителей к этой проблеме. Сейчас в России мы обнаружили то, что наши ребята за границу уже практически не уезжают. Очень маленькая эмиграция, а вот

граждане из бывших союзных республик часто используют наш институт как некий трамплин для эмиграции за границу. Самое крупное отделение МФТИ мы имеем в городе Киеве и в следующем (2008) году мы, наверное, будем торжественно отмечать его тридцатилетие. Поэтому ясно, что в плане образования у нас существует очень много общих вопросов. Не хотел бы останавливаться на всех, а обратить внимание только на очень важные моменты.

Михаил Валентинович сделал сегодня очень интересный доклад. Нанотехнологии интегрируют и объединяют очень много наук, устраняют отраслевой принцип. В тоже время в плане подготовки специалистов есть вузы передовые, где на эти вопросы сейчас как раз обращают внимание, но, тем не менее, продолжает тиражироваться отраслевой принцип. А это значит, что эти специалисты не очень эффективно будут работать в таких новых областях. Нам нужно подстраивать процесс образования, имея в виду его междисциплинарность. В науке в последнее время делаются достижения на стыке двух-трех направлений, и студенты должны иметь возможность получать таким же образом образование. Это то, о чем мы серьезно думаем в нашем ВУЗе. Мы приняли участие в конкурсе, как мы называем «мегагрантов». Сначала было выделено 17 победителей, в число которых посчастливилось попасть и нам. Наш проект и деньги, которые под него даны, мы как раз и используем на разработку междисциплинарного подхода к образованию. Хочу остановиться на том, что, безусловно, обучение студентов должно проводиться на практической основе, т.е. при проведении реальных научных исследований. Здесь роль Академии наук, безусловно, очень важна. Ещё один момент, связанный с этой междисциплинарностью, это то,

что сейчас в науке очень важен командный метод работы. К примеру, чтобы сделать искусственный глаз или еще что-то столь сложное – нужна команда. Поэтому нужно учить работать студентов в команде. Поэтому я с большим воодушевлением увидел в докладе Бориса Евгеньевича, что есть пункт, о необходимости вновь заслушать вопрос о привлечении в науку талантливой молодежи, и ее закреплении. Я вспомнил то совещание, ту сессию МААН, которая проходила пять лет назад в Алуште. Действительно там, я считаю, был достигнут определенный прорыв на том временном этапе в результате наших обсуждений. Мне представляется, что есть смысл этот пункт несколько расширить и трактовать его не только как заслушать вопрос о привлечении молодежи в науку, но и о подготовке для науки и научных исследований талантливой молодежи. Представляется, что это очень важно. И здесь роль и Академии наук, которая сейчас получает возможность осуществлять образовательную деятельность, координировать эту работу, вести обмен опытом в такой очень авторитетной аудитории представляется очень важным фактором.

В заключение я хочу сказать, что академии наук России и Украины, прежде всего, являются важнейшими для нас партнерами, как и другие академии тоже. И мне доставило удовольствие услышать, о тех позитивных изменениях в академической отрасли, которые имеют место, несмотря на все трудности. Это для нас очень важно, потому что, можно сказать, что от здоровья Академии наук зависит и здоровье нашего института тоже, потому что мы связаны с вами одной нитью. Спасибо.

ШПАК А.П.: – Уважаемый Николай Николаевич! Мы хотим Вас искренне поблагодарить за помощь в создании в Киеве кафедры по физико-технологическим основам наноматериалов МФТИ.

КУДРЯВЦЕВ Н.Н.: – Вы знаете, извините, забыл еще сказать, что за последние два года мы открыли два факультета – один по инициативе Михаила Валентиновича Ковальчука нанотехнологический в Курчатовском институте, а второй – инновационного плана. Отмечу, что Физико-технический институт впервые за 27 лет открывает новые факультеты.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Позвольте предоставить слово вице-директору Объединенного института ядерных исследований профессору Михаилу Григорьевичу Иткису.

ИТКИС М.Г.: – Спасибо, Борис Евгеньевич! Действительно все проекты постановлений, которые мы сегодня заслушали, а в самом докладе они отражены и в текстовом виде, безусловно, должны быть поддержаны. Они все направлены на то, чтобы объединять усилия академий наук для высоких целей самой науки.

Теперь, что касается Объединенного института ядерных исследований. Ситуация в целом улучшается. Если вернуться назад на несколько лет, когда у нас бюджет по решению стран-участниц был заморожен, то теперь он разморожен, и, начиная с этого года, по согласованию со всеми полномочными представителями, должен ежегодно увеличиваться на 24%. Что касается оплаты труда научных сотрудников, о чем говорил Николай Павлович об Академии, мы стараемся тоже не отставать. Тем более, что у нас международный коллектив, из 22 стран, потому нам негоже отставать от страны местопребывания. В этом году мы в полтора раза повысили зарплату всем сотрудникам. Наверное, в среднем – не

только по научным сотрудникам, ведь коллектив большой – около 6000 человек, вышли на уровень примерно 500 долларов, а у активно работающих научных сотрудников зарплата сейчас выше. Надеемся, что мы догоним Академию наук и не отстанем от нее. Теперь о реальной международной деятельности и взаимодействии ученых. Мы этому уделяем огромное внимание. С этого года начали модернизацию всех крупных установок с тем, чтобы в течение следующих 10-20 лет они соответствовали мировым стандартам в области ядерной физики, физики конденсированного состояния, в области использования наших установок для нанотехнологий, в области радиобиологии и т.д. На эти цели мы в основном будем тратить дополнительные бюджетные средства, которые вносят в наш институт страны-участницы. Как же мыслится реализация инициативы Президента России о том, чтобы привлечь страны СНГ к участию в этой глобальной проблеме развития нанотехнологий? Поскольку на территории России есть большой международный центр со всей инфраструктурой, и в этом центре ведутся такие исследования совместно учеными и России, и Беларуси, и Украины, и Казахстана и т.д., то, как бы сам Бог велел, чтобы мы выступили с такой инициативой и, имея всю международную инфраструктуру предложили совместно с Курчатовским центром такое место, где можно было бы начинать совместную деятельность по программе нанотехнологий. Мне и нашей дирекции в целом кажется, что это чрезвычайно важно и актуально. Для этого главное, что у нас есть и базовые установки, которые все равно мы совместно с Курчатовским институтом используем. Мы работаем у них на синхротронном источнике, они работают у нас на импульсном реакторе с использованием наших ускорителей, поскольку все наши установки соответствуют мировым стандартам. Это очень важный

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

момент. Что касается других форм, последнее время мы имеем хороший пример грантовой деятельности совместно с Белорусским фондом фундаментальных исследований. Мы финансируем коллективы ученых с обеих сторон для выполнения одних и тех же задач. Вообще-то у нас есть такая система которая называется «Гранты полномочных представителей стран-участниц», и есть научные программы совместно со странами-участницами, на которые выделяется довольно приличная часть бюджета – порядка 12%, чтобы финансировать совместные усилия ученых обеих стран. Причём финансировать их не только, когда они работают в Дубне на постоянной основе, но и когда они работают у себя и обмениваются только краткосрочными визитами и т.д.

Я еще раз хочу подчеркнуть мысль, что на российской земле есть прекраснейший образец международного научного центра, объединяющего усилия многих стран. Сегодня – это 22 страны. В декабре будет подписано соглашение об участии в качестве ассоциированного члена Франции (этот вопрос практически уже решен). Недавно вступила Южно-Африканская республика в ОИЯИ, и сотрудничество развивается очень активно. Правительство Российской Федерации поддерживает возвращение Китая в Объединенный институт ядерных исследований. Возможно, на первом этапе в качестве ассоциированного члена. Спасибо за внимание.

ПАТОН Б.Е.: – Спасибо. Уважаемые коллеги! Таким образом мы вопрос по выступлениям членов МААН закончили. Нам надлежит принять ряд постановлений Совета Международной ассоциации академий наук.

* * *

Принятие постановлений МААН

* * *

ПАТОН Б.Е.: – Уважаемые коллеги! Я хочу сказать буквально несколько слов. А именно – поблагодарить всех вас за высокую, хорошую, положительную оценку деятельности МААН. Действительно МААН, все же надо сказать, работает и, что очень важно, работает таким образом, что способствует в серьезной степени единению сил научного сообщества в странах СНГ. При том положении, в котором в целом находится СНГ это, на мой взгляд, особенно важно. И далее, как мы знаем, на первых порах МААН больше всего занималась тем, что выслушивала представителей отдельных академий, которые рассказывали о тяжелейшем положении, а в некоторых случаях даже закрытии соответствующих академий наук. Теперь же, в частности сегодня, слышим о том, насколько повысилась и роль науки, и роль академии наук. В частности, мы с большим, я считаю удовлетворением, с белой завистью заслушали то, что происходит в Российской Федерации, которая действительно имеет огромные достижения в науке и в том, что ранее называлось научно-техническим прогрессом. И действительно, мы чувствуем заботу государства, заботу Владимира Владимировича Путина о науке, об Академии наук, которую не дали «сожрать», а наоборот она развивается, и будет развиваться. Это нас очень радует. Далее. Я хочу сказать еще о том, что мне кажется очень правильным то, что сделала МААН поставив научный доклад по серьезнейшей проблеме – нанопроблеме (если ее можно так сегодня назвать) и попросив Михаила Валентиновича выступить с этим докладом. Это очень важно и, наверное, нам такую практику надо продолжить и на каждом годичном заседании МААН

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

заслушивать соответствующий доклад. Кстати, Российская академия наук приняла решение раз в год слушать научный доклад, или доклады, по определенной серьезной научной проблеме. Далее. Я хочу поблагодарить дорогого Николая Павловича, который сегодня сделал очень интересное и поучительное сообщение по поводу деятельности Российской академии наук. Спасибо Вам, Николай Павлович.

В заключение, я бы хотел призвать, дорогие друзья, к тому, чтобы мы не ограничивались только словами, а это у нас зачастую бывает, а чтобы в результате выполнения нашего постановления № 176, и в результате решения принятого главами государств СНГ в Душанбе, мы как следует подготовились к его реализации. В первую очередь следует создать рабочую группу или рабочий комитет по нанотехнологиям. Мы должны не словами, а конкретными делами, способствовать тому, чтобы в области нанотехнологий страны СНГ и, в первую очередь, Россия заняли достойное место.

Разрешите на этом закончить наше заседание. Благодарю всех вас, желаю вам больших успехов, доброго здоровья и счастья.

Объявляю заседание закрытым!

**Полный текст доклада
президента
Международной ассоциации
академий наук
академика НАН Украины
Б.Е. Патона**

***«Об основных результатах
деятельности МААН
(октябрь 2006 г.– октябрь 2007 г.)»***

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Об основных результатах деятельности МААН (октябрь 2006 г.– октябрь 2007 г.)

Уважаемые коллеги!

Учитывая напряженную программу сегодняшнего дня: открытие в Киеве международного симпозиума по интеграции науки и образования, в первом пленарном заседании которого многие из вас приняли участие, насыщенную повестку дня заседания Совета МААН, разрешите мне в отчетном докладе остановиться только на основных результатах работы Ассоциации.

Хочу вас проинформировать, что 5 октября т.г. в Душанбе на заседании Совета глав государств СНГ был рассмотрен вопрос «Об Обращении Совета Международной ассоциации академий наук». Это Обращение было принято в октябре прошлого года в Алматы и содержало ходатайство нашей Ассоциации к Совету глав государств СНГ обсудить на ближайшем их саммите вопросы научного сотрудничества как важного фактора укрепления Содружества.

Вопрос был включен в повестку дня саммита благодаря усилиям Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева, с которым у нас были соответствующие договоренности. По моей просьбе интересы МААН на саммите представлял президент Академии наук Республики Таджикистан академик Илолов Мамадшо Илолович.

В результате главами государств СНГ было принято решение, которым поручено Исполнительному комитету СНГ совместно с государством, председательствующим в Совете глав государств СНГ, организовать проведение в 2008 году совещания руководителей государственных организаций по науке и технике с

участием представителей Международной ассоциации академий наук в лице президентов и академиков национальных академий наук в целях выработки предложений по активизации сотрудничества государств-участников СНГ в области фундаментальной и прикладной науки. Это решение Совета глав государств имеется в ваших материалах ¹.

Заслуживает внимания то, что за прошедшие 12 лет это уже вторая инициатива МААН, рассмотренная Советом глав государств СНГ. Стоит напомнить, что в 1995 г. на саммите СНГ по предложению нашей Ассоциации было принято решение о воссоздании единого научного пространства в Содружестве.

Понимая важность решения задачи сближения национального законодательства в сфере науки стран Содружества, МААН в сентябре этого года обратилась к Генеральному секретарю Совета Межпарламентской ассамблеи государств – участников СНГ с ходатайством о предоставлении нашей Ассоциации статуса наблюдателя при Постоянной комиссии по науке и образованию упомянутой Ассамблеи. 9 октября т.г. в Душанбе указанная комиссия приняла решение просить Совет Межпарламентской ассамблеи государств-участников СНГ рассмотреть вопрос о предоставлении МААН более высокого статуса – наблюдателя при Совете этой Ассамблеи. Соответствующее решение вам роздано ².

По просьбе Исполнительного комитета СНГ Ассоциацией был привлечен ряд академий наук – членов МААН к экспертизе проекта

¹ Приведено на стр.127

² Приведено на стр.130

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Программы реформирования СНГ, представленного Республикой Казахстан. Полученные от академий наук Армении и Узбекистана экспертные заключения были направлены в Исполнительный комитет СНГ.

Значительное внимание уделялось взаимодействию Ассоциации с ЮНЕСКО. Усилия МААН позволили Национальной академии наук Украины получить от ЮНЕСКО финансовую поддержку для проведения международного симпозиума «Интеграция науки и образования – ключевой фактор построения общества, основанного на знаниях», открытие которого состоялось сегодня в Киеве.

Ассоциацией также реализован ряд мероприятий, связанных с ежегодно проводимым по решению ЮНЕСКО Всемирным днем науки во имя мира и развития. Информация об этом содержится в ежегодном отчете МААН в ЮНЕСКО, опубликованном в бюллетене Ассоциации № 43, который всем вам роздан.

Ассоциация продолжала оперативно доводить до своих членов информацию о проводимых ЮНЕСКО конкурсах. По результатам такой работы на соискание премии ЮНЕСКО «Гидроресурсы в засушливых и полузасушливых регионах» МААН был выдвинут коллектив ученых Института географии Российской академии наук (директор Института академик В.М. Котляков, чл.-кор. РАН Н.Ф. Глазовский (посмертно), заведующий лабораторией Института профессор Н.И. Коронкевич), внесших выдающийся вклад в изучение и сохранение водных ресурсов засушливых и полузасушливых земель юга России и стран Центральной Азии.

Пристальное внимание уделялось развитию сотрудничества ученых стран СНГ по конкретным научным направлениям и проблемам.

Так, под эгидой МААН продолжалось выполнение ряда международных программ научных исследований. В частности, программы астрокосмических исследований с использованием уникальных научных комплексов Международного центра астрономических и медико-экологических исследований НАН Украины, расположенного в Приэльбрусье Кабардино-Балкарской Республики Российской Федерации. Полученные в ходе ее выполнения научные результаты были обсуждены на международной конференции «Околоземная астрономия – 2007» (3-7 сентября 2007 г., п. Терскол). Сотрудничество по программе «Современные проблемы радиобиологии: наука и практика» стимулирует фундаментальные и прикладные работы в каждой из стран СНГ, ученые из которых принимают участие в ее выполнении. 16 октября 2007 г. в Москве, в Президиуме РАН состоялось 4-е заседание Международного совета по этой программе. По предложению НАН Кыргызской Республики Совет принял решение обратиться к руководству СНГ с предложением создать совместную координационную программу научных исследований действия радиации на человека и природу с использованием территории Кыргызстана, загрязняемой радионуклидами из урановых месторождений в течение 60 лет. Заслуживает внимания то, что представители стран-участников этой программы вошли в редакционный совет журнала РАН «Радиационная биология. Радиоэкология».

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Состоялись ежегодные научные сессии советов Ассоциации.

Научный совет по новым материалам (председатель – академик НАН Украины Б.Е.Патон) провел 25 мая 2007 г. в Киеве на базе Института электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины 12-ю сессию на тему «Интерметаллиды: технологии, структура, свойства и области применения». В ее работе приняли участие около 200 ученых и специалистов из Беларуси, Казахстана, России и Украины.

11-я сессия Объединенного научного совета по фундаментальным географическим проблемам при МААН (председатель – академик РАН В.М. Котляков) состоялась с 13 по 15 сентября 2007 г. в Белгороде и была посвящена изменению состояния окружающей среды в странах Содружества в условиях текущего изменения климата. В ее работе приняли участие 56 человек, представляющих ведущие организации географического профиля семи стран Содружества: Азербайджана, Армении, Беларуси, Молдовы, России, Туркменистана и Украины.

Совет директоров научных библиотек и информационных центров академий наук (председатель – академик НАН Украины А.С. Онищенко) как и в предыдущие годы, значительное внимание уделял безвалютному обмену научной литературой. В качестве примера приведу цифры по Национальной академии наук Украины. Наша библиотека им. В.И. Вернадского отправила за 9 месяцев этого года своим партнерам свыше 3,6 тысяч экземпляров журналов и книг и, в свою очередь, от них получила около 1,4 тысяч. Совет принял активное участие в организации и проведении

международной научной конференции «Инtranет/Экстранет – ресурсы в научных библиотеках» (Киев, 9-10 октября 2007 г.).

Первое заседание провел Совет по книгоизданию (председатель – чл.-кор. РАН В.И. Васильев), созданный решением нашей Ассоциации в прошлом году. С активным его участием в сентябре т.г. в Москве состоялась Вторая Международная научная конференция «Научная книга на постсоветском пространстве», организованная под эгидой МААН и РАН при поддержке Исполкома СНГ и Российского гуманитарного научного фонда. На конференции, в частности, была отмечена необходимость консолидации научных сил, специалистов и практиков книжного дела для решения важной задачи по формированию эффективного информационного пространства СНГ, полноценного книгообмена и комплектования научных библиотек.

Успешно продолжал свою деятельность журнал «Общество и экономика», издаваемый на базе Российской академии наук. Тематика статей, опубликованных в журнале, была в значительной мере сосредоточена на освещении оценок и выводов ученых стран СНГ относительно нынешних и перспективных возможностей модернизации экономики этих стран и решения острых социальных проблем. Особое значение придавалось дискуссионным постановкам. В частности, завершена подготовка ряда статей ученых стран СНГ по проблеме: «Планирование в условиях рыночной экономики». Обсуждение этой проблемы было инициировано статьей губернатора г. Санкт-Петербург В. Матвиенко «Рыночная экономика и планирование», опубликованной в № 9 за 2006 г.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Журнал продолжил практику издания специальных номеров со статьями, анализирующими социально-экономическое положение отдельных стран: в № 10 за 2006 г. опубликованы статьи армянских авторов с вводной статьей Премьер-министра Республики Армения А. Маргаряна.

По инициативе международной редколлегии журнала учеными стран СНГ подготовлена и сдана в печать рукопись коллективной монографии «Постсоциалистический бизнес». Весомую помощь в укреплении материально-технической базы журнала оказал Российский гуманитарный научный фонд.

Динамично развивается сотрудничество ученых-историков. Проведено очередное совещание руководителей институтов истории стран СНГ. В этом году оно состоялось в Киеве на базе Института истории Украины НАН Украины. На совещании было продолжено обсуждение путей и форм развития сотрудничества институтов истории, а также был проведен научный colloquium на тему: «Проблемы совместной истории республик СССР (1922-1991 гг.)». Вышел в свет первый номер журнала «Историческое пространство (проблемы истории стран СНГ)». Учредителем журнала является Международная ассоциация институтов истории стран СНГ, главный редактор – академик РАН А.О. Чубарьян. В августе текущего года в Санкт-Петербурге при участии Института всеобщей истории РАН и Международной ассоциации институтов истории стран СНГ проведена очередная школа молодых историков стран Содружества на тему: «Власть и общество: опыт Советского Союза и стран СНГ».

Расширилось взаимодействие академий наук с организациями, имеющими статус ассоциированного члена МААН. Так, между Национальной академией наук Украины и Российским фондом фундаментальных исследований подписано соглашение о сотрудничестве и объявлен конкурс проектов НИР. Очередные совместные международные конкурсы проведены Российским фондом фундаментальных исследований и Российским гуманитарным научным фондом с рядом академий наук, входящих в Ассоциацию, а также с Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований. МГУ и МФТИ в тесном сотрудничестве с академиями наук ряда стран СНГ, Объединенным институтом ядерных исследований (Дубна) готовили кадры для науки, высшего образования и инновационной деятельности.

Продолжалась издательская деятельность. Под грифом МААН в 2007 г. опубликованы: в издательстве «Наука» книга В.И. Васильева «Российская академия наук в системе научного книгоиздания на постсоветском пространстве», при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда сборник материалов II Международной научной конференции «Научная книга на постсоветском пространстве» в двух частях; пятый выпуск международного научно-практического и теоретического сборника «Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития». Увидели свет также очередные номера бюллетеня МААН с № 42 по № 44.

Работа Совета МААН освещалась на страницах «Вестника РФФИ», «Вестника Российского гуманитарного научного фонда»,

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

«Вестника фонда фундаментальных исследований» (Республика Беларусь), периодических изданиях ряда академий наук.

Из всего изложенного следует, что за прошедший год Ассоциацией сделаны очередные, можно сказать важные шаги по укреплению и развитию научного сотрудничества в Содружестве. Отрадно, что с каждым годом наращивает свой вклад в дела МААН Российская академия наук. Заметна активизация и ряда других российских организаций, входящих в Ассоциацию.

На прошлом заседании Совета МААН в Алматы при подведении итогов пятилетней деятельности Ассоциации нами был определен комплекс ее перспективных направлений. Все они и сегодня остаются актуальными. Поэтому позвольте очень кратко, с учетом новых обстоятельств, остановиться только на ряде насущных наших задач.

В свете упомянутого решения саммита глав государств СНГ в Душанбе по Обращению Совета МААН наша Ассоциация, несомненно, должна подготовить весомые конструктивные предложения по активизации сотрудничества в области фундаментальной и прикладной науки. Безусловно, что особое внимание мы должны уделить организации сотрудничества в сфере нанотехнологий.

Следующее. Думается, что есть необходимость вновь заслушать вопрос о привлечении в науку талантливой молодежи и ее закреплении. Последний раз мы его рассматривали 5 лет назад в г. Алушта (Крым). Проблема эта продолжает стоять остро.

Требуют укрепления связи МААН с Европейским региональным бюро ЮНЕСКО по науке и культуре, в деятельности которого весомое место теперь стали занимать вопросы культуры.

В нынешних условиях научному сообществу необходимо усилить взаимодействие со средствами массовой информации. В этой связи представляется интересным предложение Российской академии наук и Ассоциации журналистов, пишущих о науке (Москва), о целесообразности организации ознакомительных поездок групп журналистов в академические научные учреждения стран СНГ.

И в завершение о следующем. В 2008 г. Национальная академия наук Украины будет отмечать свое девяностолетие. Уже принято соответствующее постановление Верховной Рады Украины и имеется поручение Правительства Украины по подготовке юбилейных мероприятий. Приглашаю вас, дорогие коллеги, разделить с нами этот праздник.

Благодарю за внимание.

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

РЕШЕНИЕ об Обращении Совета Международной ассоциации академий наук

Совет глав государств Содружества Независимых Государств

р е ш и л:

1. Принять к сведению Обращение Совета Международной ассоциации академий наук (прилагается).

2. Поручить Исполнительному комитету СНГ совместно с государством, председательствующим в Совете глав государств Содружества Независимых Государств, организовать проведение в 2008 году совещания руководителей государственных организаций по науке и технике с участием представителей Международной ассоциации академий наук в лице президентов и академиков национальных академий государств – участников СНГ в целях выработки предложений по активизации сотрудничества государств – участников СНГ в области фундаментальной и прикладной науки.

Совершено в городе Душанбе 5 октября 2007 года в одном подлинном экземпляре на русском языке. Подлинный экземпляр хранится в Исполнительном комитете Содружества Независимых Государств, который направит каждому государству, подписавшему настоящее Решение, его заверенную копию.

За Азербайджанскую Республику

За Республику Молдова

За Республику Армения

За Российскую Федерацию

За Республику Беларусь

За Республику Таджикистан

За Грузию

За Туркменистан

За Республику Казахстан

За Республику Узбекистан

За Кыргызскую Республику

За Украину

Душанбе – 05.10.2007

**Обращение к Совету глав государств
Содружества Независимых Государств**

В преддверии 15-й годовщины создания Содружества Независимых Государств Совет Международной ассоциации академий наук (МАН) – неправительственной организации, объединяющей национальные академии наук всех стран СНГ, отмечает следующее.

МАН стояла у истоков принятия Советом глав государств СНГ в феврале 1995 года в Алматы Решения о согласованных мерах по воссозданию и сохранению общего научного пространства в рамках СНГ, принимала активное участие в подготовке Соглашения о создании общего научно-технологического пространства государств – участников СНГ, подписанного главами правительств в ноябре 1995 года в Москве.

Научное сообщество стран Содружества связывало с реализацией упомянутых документов решение вопросов значительного увеличения объемов бюджетных средств, выделяемых на науку, и ее приоритетного финансирования, разработки и принятия нормативных актов по созданию льготных условий для ввоза и вывоза научной литературы, приборов, оборудования, государственной масштабной поддержки талантливой научной молодежи, востребованности научных достижений отраслями экономики, создания механизмов, способствующих соединению интересов отечественного крупного бизнеса и науки и др. Все это должно было способствовать активизации взаимодействия ученых стран Содружества. К сожалению, приходится констатировать, что за прошедший период крупных результатов здесь получено не было, может быть и потому,

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

что вопросы науки не были в центре внимания саммитов глав государств СНГ.

Вместе с тем Совет МААН с удовлетворением отмечает, что в последние годы властные структуры в странах СНГ все чаще демонстрируют понимание того, что в основе конкурентоспособной экономики лежат передовая наука, качественное образование и высокие технологии, а сотрудничество ученых является важным фактором укрепления Содружества, который используется совершенно недостаточно. В этой связи представляется чрезвычайно важным проведение при участии Президента Российской Федерации В.В. Путина в Москве в апреле 2006 года Первого Форума творческой и научной интеллигенции государств – участников СНГ.

Учитывая, что в каждой из стран-членов СНГ может быть принята и реализована своя система функционирования и финансирования работы научных и образовательных учреждений, Совет МААН отмечает острую необходимость развития общего научного и образовательного пространства, способствующего обмену научной молодежью, консолидации усилий на наиболее актуальных проблемах развития фундаментальной и прикладной науки.

Все эти вопросы требуют обсуждения и принятия ряда законодательных и исполнительных директив органами государственной власти стран-членов СНГ.

Совет МААН обращается к главам государств СНГ с предложением обсудить на ближайшем саммите СНГ вопросы научного сотрудничества как важного фактора укрепления Содружества.

Совет Международной ассоциации академий наук

МЕЖПАРЛАМЕНТСКАЯ АССАМБЛЕЯ
ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

Постоянная комиссия по науке и образованию

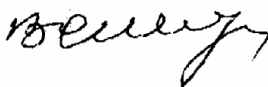
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

О придании статуса наблюдателей

Комиссия постановляет:

1. Принять к сведению информацию о деятельности Международной ассоциации академий наук и Смольного университета Российской академии образования.
2. Просить Совет Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ рассмотреть вопрос о предоставлении статуса наблюдателя Международной ассоциации академий наук.
3. В соответствии с пунктом 1 статьи 10 Положения о постоянных комиссиях Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ предоставить Смольному университету Российской академии образования статус наблюдателя при Постоянной комиссии МПА СНГ по науке и образованию.

Председатель комиссии



В.А. Богуслав

Душанбе
9 октября 2007 года
№ 10

ПОСТАНОВЛЕНИЯ
Совета Международной
ассоциации академий наук

Совет Международной ассоциации академий наук**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е****25 октября 2007 г.****№ 176****г. Киев**

О перспективах
развития сотрудничества
ученых стран СНГ в области
нанотехнологий

Заслушав научный доклад и.о.вице-президента Российской академии наук члена-корреспондента РАН М.В. Ковальчука «Нанотехнологический фундамент новой наукоемкой экономики. Новые возможности СНГ в XXI веке», выступления в прениях руководителей делегаций академий наук и организаций – ассоциированных членов МААН, Совет Международной ассоциации академий наук отмечает следующее:

Российскими учеными получены весомые фундаментальные и прикладные результаты в области нанотехнологий, созданы существенные технологические заделы, масштабное использование которых способно изменить облик экономики, освободив ее от сырьевой зависимости. Важные шаги сделаны для развития nanoиндустрии на государственном уровне: утвержден Совет по нанотехнологиям при Правительстве Российской Федерации, принят Федеральный закон «О Российской корпорации нанотехнологий», активно идет процесс организационного формирования госкорпорации нанотехнологий, призванной обеспечить внедрение перспективных проектов в сфере нанотехнологий и производство на

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

их основе востребованной и конкурентоспособной продукции, в федеральном бюджете запланировано выделение значительных финансовых ресурсов, объем которых сопоставим с общим финансированием науки.

Учитывая масштабность и актуальность проекта по нанотехнологиям, представляется целесообразным привлечь к его реализации научные организации стран СНГ, имеющие важные достижения по ряду направлений в области нанотехнологий.

С учетом изложенного, а также принимая во внимание Решение Совета глав государств Содружества Независимых Государств «Об Обращении Совета Международной ассоциации академий наук» (Душанбе, 5 октября 2007 г.) (прилагается), предусматривающее проведение в 2008 г. совещания руководителей государственных организаций по науке и технике с участием представителей МААН в лице президентов и академиков национальных академий наук государств–участников СНГ в целях выработки предложений по активизации сотрудничества государств–участников СНГ в области фундаментальной и прикладной науки, Совет Международной ассоциации академий наук постановляет:

1. Одобрить научный доклад и.о.вице-президента Российской академии наук члена-корреспондента РАН М.В Ковальчука «Нанотехнологический фундамент новой наукоемкой экономики. Новые возможности СНГ в XXI веке».

Отметить, что сфера нанотехнологий является одним из актуальных и перспективных направлений для взаимовыгодного объединения усилий ученых стран СНГ.

2. Просить Российскую академию наук совместно с заинтересованными академиями наук и организациями, входящими

в МААН, подготовить в соответствии с Решением Совета глав государств СНГ «Об Обращении Совета МААН» (Душанбе, 5 октября 2007 г.) предложения по активизации сотрудничества государств–участников СНГ в области нанотехнологий.

Президент Международной
ассоциации академий наук
академик НАН Украины

Б.Е. Патон

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

25 октября 2007 г.

№ 177

г. Киев

Об основных результатах
деятельности МААН (октябрь
2006 г. – октябрь 2007 г.)

Заслушав доклад президента Международной ассоциации академий наук (МААН, Ассоциация) академика НАН Украины Б.Е. Патона «Об основных результатах деятельности МААН (октябрь 2006 г. – октябрь 2007 г.)», Совет Международной ассоциации академий наук отмечает, что важным результатом деятельности МААН стало рассмотрение на Совете глав государств–участников СНГ (Душанбе, 5 октября 2007 г.) вопроса «Об Обращении Совета Международной ассоциации академий наук». По данному вопросу на саммите принято решение (прилагается), которым предусматривается проведение в 2008 г. совещания руководителей государственных организаций по науке и технике с участием представителей МААН в лице президентов и академиков национальных академий наук государств–участников СНГ в целях выработки предложений по активизации сотрудничества государств–участников СНГ в области фундаментальной и прикладной науки.

Предприняты меры по установлению взаимодействия МААН с Советом Межпарламентской ассамблеи стран СНГ на постоянной основе. 9 октября 2007 г. в Душанбе Постоянная комиссия по науке

и образованию Межпарламентской ассамблеи (МПА) стран СНГ приняла решение (прилагается) просить Совет МПА стран СНГ рассмотреть вопрос о предоставлении МААН статуса наблюдателя при Совете этой Ассамблеи.

Ассоциацией реализован ряд мероприятий по линии ЮНЕСКО. В частности, при поддержке ЮНЕСКО организован международный симпозиум «Интеграция науки и образования – ключевой фактор построения общества, основанного на знаниях» (г. Киев, 25-27 октября 2007 г.).

Проведены ежегодные научные сессии ряда советов МААН: по новым материалам, фундаментальным географическим проблемам, книгоизданию.

На базе Российской академии наук успешно прошла Вторая Международная конференция «Научная книга на постсоветском пространстве» (г. Москва, сентябрь 2007 г.). В Киеве в июне 2007 г. на базе Института истории Украины НАН Украины состоялась очередная встреча руководителей институтов истории стран СНГ. В Санкт-Петербурге в августе 2007 г. проведена школа молодых историков стран Содружества.

В рамках сформированных под эгидой МААН научных программ и совместных мероприятий ученые стран СНГ плодотворно сотрудничали в области астрономии, радиобиологии, физиологии.

Расширилось взаимодействие академий наук с организациями, имеющими статус ассоциированного члена МААН. Так, между НАН Украины и Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ) подписано соглашение о сотрудничестве и объявлен конкурс проектов научно-исследовательских работ. Российским

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

фондом фундаментальных исследований и Российским гуманитарным научным фондом проведены очередные совместные международные конкурсы с рядом академий наук, входящих в Ассоциацию, а также с Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Московский физико-технический институт (государственный университет) в тесном сотрудничестве с академиями наук ряда стран СНГ, Объединенным институтом ядерных исследований (Дубна) готовили кадры для науки, высшего образования и инновационной деятельности.

В центре внимания МААН находились также безвалютный обмен научной книжно-журнальной продукцией и издательская деятельность.

Совет Международной ассоциации академий наук постановляет:

1. Принять к сведению доклад президента МААН и выступления участников заседания Совета МААН.

2. Одобрить итоги деятельности МААН за прошедший год.

3. Считать целесообразным:

– продолжить консолидацию усилий академий наук и организаций – ассоциированных членов МААН по основным направлениям деятельности Ассоциации, определенным постановлением Совета МААН от 12 октября 2006 г. № 168, п. 3 (г. Алматы);

– активизировать взаимодействие с Исполкомом СНГ в части выполнения Решения Совета глав государств СНГ «Об Обращении Совета Международной ассоциации академий наук» (Душанбе, 5 октября 2007 г.);

– подготовить силами академий наук и организаций, входящих в Ассоциацию, конкретные предложения МААН по активизации сотрудничества государств–участников СНГ в области фундаментальной и прикладной науки для рассмотрения на запланированном в 2008 г. совещании руководителей государственных организаций по науке и технике с участием представителей МААН;

– рассмотреть в 2008 г. на заседании Совета МААН итоги 15-летней деятельности Ассоциации, перспективы и пути ее дальнейшего развития. Подготовить и опубликовать к 15-летию МААН информационные издания об Ассоциации;

– подготовить запрос в ЮНЕСКО на проведение международного симпозиума по актуальной тематике. Принять меры с целью укрепления сотрудничества с Европейским региональным бюро ЮНЕСКО по науке и культуре (UNESCO–BRESCE).

Президент Международной
ассоциации академий наук
академик НАН Украины

Б.Е. Патон

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

25 октября 2007 г.

№ 178

г. Киев

Об итогах совещания
руководителей институтов
истории стран СНГ в Киеве

Во исполнение постановления Совета МААН от 12 октября 2006 г. №170 «О развитии сотрудничества ученых-историков по проблемам содержания учебной литературы по истории» в июне 2007 г. в Киеве на базе Института истории Украины НАН Украины при финансовой поддержке НАН Украины состоялось третье совещание руководителей институтов истории государств–участников СНГ, на котором был рассмотрен широкий круг проблем, связанных с изучением и освещением в учебной литературе по истории в странах Содружества периодов совместной для стран СНГ истории в рамках одного государства, обсуждены организационные формы сотрудничества, в частности высказано пожелание о целесообразности взаимодействия с МААН на постоянной основе созданной в 2005 г. Международной ассоциации институтов истории стран СНГ.

Совет Международной ассоциации академий наук постановляет:

1. Одобрить опыт проведения совещаний руководителей институтов истории стран СНГ.

2. Считать, что Международная ассоциация институтов истории стран СНГ функционирует под эгидой МААН.

Президент Международной
ассоциации академий наук
академик НАН Украины

Б.Е. Патон

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

25 октября 2007 г.

№ 179

г. Киев

О секции по проблемам функциональных
материалов электронной техники

Во исполнение постановления Совета МААН от 12 октября 2006 г. № 168 в части организации сотрудничества ученых стран СНГ по проблемам функциональных материалов электронной техники Совет Международной ассоциации академий наук постановляет:

1. Создать в Совете по новым материалам при МААН (председатель – акад. НАН Украины Б.Е. Патон) секцию по проблемам функциональных материалов электронной техники (далее – секция).

2. Утвердить состав секции по проблемам функциональных материалов электронной техники Научного совета по новым материалам при МААН (приложение).

3. Руководству секции подготовить план мероприятий на 2008–2009 годы и представить его на рассмотрение председателя Научного совета по новым материалам.

Президент Международной
ассоциации академий наук
академик НАН Украины

Б.Е. Патон

Совет Международной ассоциации академий наук**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е****25 октября 2007 г.****№ 180****г. Киев**

Об инициативе РФФИ в части
поддержки научных стажировок
молодых ученых стран СНГ

Поддержка молодых учёных – важное направление деятельности научных фондов, входящих в МААН.

В этой связи заслуживает внимания начатая в 2007 году Российским фондом фундаментальных исследований (далее – РФФИ) реализация программы «Мобильность молодых ученых». В её рамках проводится конкурс «Научная работа молодых учёных из стран СНГ в российских научных организациях», направленный на финансовую поддержку стажировок молодых исследователей из стран СНГ и их участие в проектах, выполняемых в научных организациях Российской Федерации. Срок стажировки составляет от 1 до 6 месяцев, а размер гранта устанавливается из расчёта 50 тысяч рублей в месяц. Такие стажировки позволят талантливой молодёжи из стран СНГ получить доступ к новейшим научным достижениям и разработкам российских ученых, современному оборудованию и уникальным установкам, библиотекам, архивным материалам и т. д., будут способствовать восстановлению и развитию научных связей и личных контактов между учеными.

Совет МААН постановляет:

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Считать проведение РФФИ конкурса «Научная работа молодых учёных из стран СНГ в российских научных организациях» важным и актуальным мероприятием для поддержки молодых ученых Содружества.

Отметить целесообразность проведения такого рода конкурсов на регулярной основе.

Президент Международной
ассоциации академий наук
академик НАН Украины

Б.Е. Патон

Совет Международной ассоциации академий наук**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е****25 октября 2007 г.****№ 181****г. Киев**

Об ознакомительных поездках
групп журналистов

С целью популяризации деятельности академий наук, входящих в МААН, широкого освещения в средствах массовой информации достижений ученых, международного научного сотрудничества Совет Международной ассоциации академий наук постановляет:

1. Поддержать предложение Российской академии наук и Ассоциации журналистов, пишущих о науке (Москва), о целесообразности организации ознакомительных поездок групп журналистов в академические научные учреждения стран СНГ.

2. Просить руководство академий наук оказывать всяческое содействие журналистам.

Президент Международной
ассоциации академий наук
академик НАН Украины

Б.Е. Патон

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ АКАДЕМИЙ НАУК

Совет Международной ассоциации академий наук

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

25 октября 2007 г.

№ 182

г. Киев

О подготовке плана
мероприятий МААН

Совет Международной ассоциации академий наук постановляет:

1. Одобрить прилагаемые к Плану мероприятий, проводимых по линии МААН в 2008 г. (далее – План мероприятий МААН) предложения ряда научных советов и организаций.

2. Просить академии наук и организации, входящие в МААН, в течение месяца направить в аппарат Совета Ассоциации предложения для формирования Плана мероприятий МААН и его утверждения президентом Ассоциации.

Президент Международной
ассоциации академий наук
академик НАН Украины

Б.Е. Патон

Совет Международной ассоциации академий наук**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е****25 октября 2007 г.****№ 183****г. Киев**

О праздновании 90-летия
НАН Украины

В ноябре 2008 года исполняется 90 лет со времени основания Национальной академии наук (НАН) Украины.

НАН Украины является высшей научной организацией Украины. Она вносит существенный вклад в развитие отечественной и мировой науки, развитие экономики страны, повышение интеллектуального и культурного уровня общества, укрепление международного научного сотрудничества. С сентября 1993 г. по настоящее время НАН Украины фактически выполняет роль базовой академии для Международной ассоциации академий наук.

В мае 2007 г. Верховная Рада Украины приняла постановление, предусматривающее празднование на государственном уровне 90-летия НАН Украины.

Совет Международной ассоциации академий наук постановляет:

Считать целесообразным академиям наук и организациям, входящим в МААН, принять активное участие в юбилейных мероприятиях в честь 90-летия со времени основания Национальной академии наук Украины.

Президент Международной
ассоциации академий наук
академик НАН Украины

Б.Е. Патон

**PROCEEDINGS
OF THE MEETING
of the Council
of the International Association
of the Academies Of Sciences**

(Kyiv, Ukraine, October 25, 2007)

***Council of the International Association
of the Academies of Sciences***

R E S O L U T I O N

October 25, 2007

№ 177

Kyiv

About the IAAS activity basic results
(October 2006 – October 2007)

Having heard the report of the President of the International Association of Academies of Sciences (hereinafter – IAAS, Association) presented by the Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine B.E. Paton “About the IAAS Activity Basic Results (October 2006 – October 2007)”, the Council of the IAAS marks that the issue “About the Appeal of the IAAS Council” considered during the meeting of the Council of the Heads of the CIS member-states on October 5, 2007 in Dushanbe had been an important result of the IAAS activity. As a result, the decision was made providing for the holding of the Meeting of Heads of State Organizations on S&T together with IAAS representatives (by Presidents and Academicians of the National Academies of the CIS member-states) in 2008 aimed at preparation of the proposals concerning activization of cooperation of the CIS member-states in the sphere of fundamental and applied sciences.

The measures had been undertaken concerning interaction between the IAAS and the Interparliamentary Assembly of the CIS member-states on continuing basis. The Permanent Commission on Science and Education of the Interparliamentary Assembly of the CIS member-states had made a decision (on October 9, 2007, in Dushanbe) to send a request to the Council of the Interparliamentary Assembly of the CIS member-

states asking to consider an issue concerning providing the IAAS an Observer Status under the Assembly Council.

A significant number of the international events has been organized under the aegis of UNESCO. In particular, together with UNESCO the IAAS had held an International Symposium “Integration of Science and Education: a Key Factor for Building up the Knowledge-Based Society” on October 25 – 27, 2007 in Kyiv.

Regular Annual Scientific Sessions of a number of the IAAS Councils had also been organized, particularly in the sphere of new materials, fundamental geographical issues, book-publishing etc.

On September, 2007 the IAAS and the Russian Academy of Sciences had successfully organized the Second International Scientific Conference “Scientific Book in Post-Soviet Space” in Moscow. On June, 2007 the Regular Meeting of the Heads of Historical Institutes of the CIS member-states took place in Kyiv on the Institute of History of Ukraine of the NAS of Ukraine basis. On August, 2007 the School of Young Historians of the CIS member-states had been held in St. Petersburg.

Under the aegis of the IAAS-formed scientific programs and joint events the scientists of the CIS member-states cooperated successfully in the sphere of Astronomy, Radiobiology, and Physiology.

An interaction between the Academies of Sciences and the IAAS Associated Members organizations has developed. In particular, the National Academy of Sciences of Ukraine and Russian Foundation for Basic Research have signed an Agreement on cooperation and have announced a competition of R&D joint projects. The Regular Joint International Competitions had been held by Russian Foundation for Basic Research and Russian Foundation for Humanities together with a number of the IAAS Member-Academies and Belarusian Republican

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF THE ACADEMIES OF SCIENCES

Foundation for Fundamental Research, M.V.Lomonosov Moscow State University and Moscow Institute of Physics and Technology (State University) cooperated with a number of the Academies of the CIS member-states and Joint Institute for Nuclear Research training personnel for science, high education and innovation activity.

Exchange of scientific book-journal production and publishing activity also remain in the center of the IAAS attention.

The Council of the International Association of Academies of Sciences decrees:

1. To take into consideration the report of the IAAS President and reports of the IAAS Council session participants.

2. To approve the results of the IAAS activity for last year.

3. To consider being expedient:

- To continue consolidation of the efforts of the National Academies and Organizations – the IAAS Associated Members towards the key directions of the Association activity determined by the Resolution of the IAAS Council № 168 Par. 3 dated on October 12, 2006 (Almaty);

- To activate an interaction with the CIS Executive Board concerning realization of the Resolution of the Council of the CIS member-states “About the Appeal of the IAAS Council” (Dushanbe, October 5, 2007);

- To prepare specific proposals (by the National Academies and the IAAS member-states) on cooperation activization of the CIS member-states in the sphere of fundamental and applied science to be considered at the Meeting of the Heads of State Organization on Science and Techniques together with the IAAS representatives participation scheduled in 2008.

– To consider during the Meeting of the IAAS Council in 2008 the results of 15-years IAAS activities, its prospects and ways of further development. To prepare and publish informational publications dedicated to the 15-th anniversary of the IAAS;

– To prepare a request to UNESCO concerning the holding of International Symposium on actual subjects. To undertake the effective measures in order to strengthen cooperation with UNESCO Regional Bureau for Science and Culture in Europe (UNESCO–BRESCE).

President of the International
Association of the Academies of Sciences,
academician of NAS of Ukraine

B.E.Paton

THE ACTIVITIES REPORT
of the International
Associations of the Academies
of Sciences in 2007

(basic results)

General Provisions

Since April, 2003 the International Association of Academies of Sciences (IAAS) has the status of the Non-Governmental Organization maintaining operational relations with the UNESCO (a letter of the UNESCO General Director dated on May 2, 2003 to the IAAS).

A number of events related to the IAAS activities took place in 2007 indicating a high priority of the International Association of Academies of Sciences.

The issue “About the Appeal of the IAAS Council” was discussed during the meeting of the Council of the Heads of the CIS member-states on October 5, 2007. As a result, the decision was made providing for the holding of the Meeting of the Heads of State Organization on Science and Techniques together with the IAAS representatives scheduled in 2008. This Meeting aimed at the proposals preparation concerning activation of cooperation of the CIS member-states in the sphere of fundamental and applied sciences. The Interparliamentary Assembly of the CIS member-states gave the IAAS an Observer Status under the Assembly Council on October 30, 2007 in St. Petersburg (Russian Federation).

Meetings of the IAAS Council – the Supreme Governing Body of the Organization

On October 25, 2007 the regular meeting of the IAAS Council in which the heads of the National Academies of Sciences of 8 CIS countries and the heads of five organizations having the status of the IAAS Associated Member took place in Kyiv (Ukraine).

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF THE ACADEMIES OF SCIENCES

Acting Vice-President of the Russian Academy of Sciences (RAS), Corresponding member of the RAS M.V. Kovalchuk had presented the report “Nanotechnological basis of new science-intensive economics. CIS new possibilities in 21 century”. As a result of its discussion, the decision was made providing for the preparation of proposals concerning activization of cooperation in the sphere of nanotechnologies in CIS. The President of the IAAS, Academician of the NAS of Ukraine B.E. Paton had presented the report “About the IAAS Activity Basic Results (October 2006 – October 2007)” during the meeting of the IAAS Council. Also, a number of resolutions of the IAAS Council had been approved aimed at further development of cooperation. In particular, the IAAS participation in realization of resolution of the Council of the Heads of the CIS member-states (dated on October 5, 2007) “Appeal of the IAAS Council”, sizing up the 15-years IAAS activities during its Council regular meeting, celebration the 90-th anniversary of the National Academy of Sciences (NAS) of Ukraine etc.

Resolution of the IAAS Council dated on October 25, 2007 № 177 “About the IAAS Activity Basic Results (October 2006 – October 2007)” is included.

The Organization of Large Forums

On October 25 – 27, 2007 an International Symposium “Integration of Science and Education: a Key Factor for Building up the Knowledge-Based Society” was held in Kyiv under the financial support of the UNESCO and the National Academy of Sciences of Ukraine. About 200 scientists and specialists from 13 countries took a part in its work. The Symposium was opened by the opening statement of the President of the IAAS, President of the NAS of Ukraine, Academician of the NAS of

Ukraine B.E. Paton, who followed the speech by welcoming address of the President of Ukraine V.A. Yushchenko, Prime Minister of Ukraine V.F. Yanukovich and Rector of Lomonosov Moscow State University V.A. Sadovnichy. The holding of this International Symposium gave possibilities to organize a broad discussion dedicated to the issues of educational system improvement and scientific manpower preparation, to searching of new forms of further convergence of academic science and education, as well as to stimulus for involvement of youth people into science.

On September 19 – 21, 2007 the IAAS and the RAS organized the Second International Scientific Conference “Scientific Book in Post-Soviet Space” in Moscow. Due to this forum 132 scientists and specialists from 12 countries of Europe, Asia and the USA presented 116 reports.

About the IAAS Participation in Celebration of the World Science Day for Peace and Development

In 2007 according to the IAAS recommendations, the Academies of Sciences and the organizations included into the IAAS, actively realized actions on carrying out the World Science Day for Peace and Development. For example:

On November 10 – 11, 2007 the National Academy of Sciences of Kyrgyz Republic and UNESCO Regional Office organized an International Conference “The Ways of Science and Education Development: National and Regional Aspects” in Bishkek (Kyrgyz Republic).

On November 12 – 13, 2007 the International Seminar “Women Role and the Prospects of Scientific Ethics and Technologies” was organized

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF THE ACADEMIES OF SCIENCES

by the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan and UNESCO National Commission in Republic of Tajikistan under the support of UNESCO Cluster Bureau in Almaty (Republic of Kazakhstan) took place in Dushanbe (Republic of Tajikistan).

On November 9, 2007 the International Conference of Young Scientists and the Solemn Ceremony dedicated to the World Science Day for Peace and Development were organized by the Academy of Sciences of Moldova in Chisinau (Republic of Moldova).

The institutions of the National Academy of Sciences of Ukraine held the following events:

Institute of Physics of the NAS of Ukraine organized the Scientific Meeting aimed at discussion of the latest achievements in the sphere of Physics, Chemistry, Biology and Medicine.

In order to improve further rise in activity of young scientists and spread of new knowledge and achievements in the sphere of Chemistry A.V. Dumansky Institute of Colloid and Water Chemistry of the NAS of Ukraine and V.I. Vernadsky Institute of General and Inorganic Chemistry of the NAS of Ukraine held the Conferences of Young Scientists.

Fulfillment of UNESCO Orders

According to letter of UNESCO Ref: SC/HYD/230 concerning the “International Prize in Arid and Semi-Arid Areas” the IAAS nominated the team of researchers of the Institute for Geography of the Russian Academy of Sciences in particular: Director of the Institute for Geography, Academician of the RAS Vladimir M. Kotlyakov; Corresponding Member of the RAS Nikita F. Glazovsky (posthumously); Head of Laboratory of the Institute for Geography, Professor Nikolai I. Koronkevich (a letter of the IAAS dated on July 30, 2007 № 9k/1345-

16). These scientists had made essential contribution into exploring of water resources of arid and semiarid lands of Central Asia and South Russia.

Publishing Activities

IAAS had prepared and published:

1. Regular issues of the IAAS bulletin, namely from № 42 to № 44, which are included (in Russian).
2. The collection of materials of the Second International Conference “Scientific Book in Post-Soviet Space” in two volumes (Moscow, September 19-21, 2007) – in Russian.
3. The scientifically-practical and theoretical collection “Libraries of the National Academies of Sciences: Problems of Functioning, Tendencies of Development” (release 5) – in Russian.
4. The Russian Academy of Sciences in the System of Scientific Book-Publishing in Post-Soviet Space (V.I. Vasil’ev. – Moscow, Nauka, 2007. – 101 p.).

Besides, under the IAAS aegis the magazine “Society and Economy” (12 issues per year) is regularly published – in Russian.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF THE ACADEMIES OF SCIENCES

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕРИАЛЫ ЗАСЕДАНИЯ СОВЕТА МЕЖДУНАРОДНОЙ АССОЦИАЦИИ АКАДЕМИЙ НАУК (г. Киев, Украина, 25 октября 2007 г.).....	5
Повестка дня заседания Совета Международной ассоциации академий наук (МАН)	7
Составы делегаций академий наук, ассоциированных членов МАН и гостей, прибывших для участия в заседании Совета МАН.....	8
Стенограмма заседания Совета Международной ассоциации академий наук	13
Полный текст доклада президента Международной ассоциации академий наук Б.Е. Патона «Об основных результатах деятельности МАН (октябрь 2006 г. – октябрь 2007г.)».....	116
Решение об Обращении Совета Международной ассоциации академий наук	127
Постановление Межпарламентской ассамблеи государств-участников Содружества независимых государств	130
Постановления Совета Международной ассоциации академий наук .	131
PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE COUNCIL OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF THE ACADEMIES OF SCIENCES (Kyiv, Ukraine, October 25, 2007).....	147
The Council of the International Association of the Academies of Sciences's Resolutions	149
THE ACTIVITIES REPORT OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATIONS OF THE ACADEMIES OF SCIENCES IN 2007 (basic results)	153

CONTENTS*

PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE COUNCIL OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF THE ACADEMIES OF SCIENCES (Kyiv, Ukraine, October 25, 2007).....	5
Agenda of the Meeting of the Council of the International Association of the Academies of Sciences (IAAS).....	7
Membership of the Delegations of the Academies of Sciences, IAAS Associate Members and Guests Participating in the Meeting of the IAAS Council.....	8
Verbatim Report of the Meeting of the Council of the International Association of the Academies of Sciences.....	13
The IAAS President B.E.Paton Report's «About the IAAS Activity Basic Results (October 2006- October 2006» (full text)	116
Decision by the Appeal of the of the International Associations of the Academies of Sciences Council	127
Resolution of the Interparliamentary Assembly of Member Nations of the Commonwealth of Independent States	130
The Council of the International Association of the Academies of Sciences's Resolutions	131
PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE COUNCIL OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF THE ACADEMIES OF SCIENCES (Kyiv, Ukraine, October 25, 2007).....	147
The Council of the International Association of the Academies of Sciences's Resolutions	149
THE ACTIVITIES REPORT OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATIONS OF THE ACADEMIES OF SCIENCES IN 2007 (basic results)	153

* pp. 5-131 – in Russian, pp. 147-158 – in English