

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель ОДОО  
«МАН «Интеллект  
будущего»



Л.Ю.Ляшко

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель  
Оргкомитета, декан  
химического факультета  
МГУ им. М.В. Ломоносова  
Федеральный центр  
«Менделеев» РАН



В.В. Лунин

### **РЕШЕНИЕ**

***по итогам проведения Всероссийского конкурса и Всероссийской конференции молодых учёных и молодых преподавателей, аспирантов и студентов, учащихся старших классов «Научный потенциал - XXI», в честь 100-летия со дня рождения академика И.В. Петрянова-Соколова, и XVIII Менделеевской конференции и Менделеевского конкурса научных работ студентов-химиков.***

г. Москва

«12» мая 2008 г.

В период с 15 сентября 2007 г. по 15 мая 2008 г. в рамках Национальной образовательной программы «Интеллектуально-творческий потенциал России» был реализован комплекс мероприятий по привлечению молодёжи в науку, включающий Всероссийские заочные конкурсы и очные конференции «Юность, наука, культура», «Научный потенциал-XXI», «Первые шаги в науку» и 18 Менделеевскую конференцию молодых ученых и конкурс научных работ студентов-химиков. В этих мероприятиях приняли участие свыше двух с половиной тысяч человек из 768 организаций 360 городов 65 субъектов Российской Федерации.

В период с 17 по 20 апреля 2008 г. была организована Всероссийская конференция молодых учёных и молодых преподавателей, аспирантов и студентов, учащихся старших классов «Научный потенциал - XXI», в честь 100-летия со дня рождения академика И.В. Петрянова-Соколова, а с 22 по 26 апреля была проведена XVIII Менделеевская конференция молодых ученых и XVIII Менделеевский конкурс научных работ студентов-химиков (далее «Конференции»).

Организаторами конференций выступили:

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, химический факультет (Химический факультет МГУ);

Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-исследовательский физико-химический институт имени Л.Я. Карпова» (ФГУП «НИФХИ им. Л.Я. Карпова),

Российский Фонд Фундаментальных Исследований (РФФИ),

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» (ГОУ ВПО «РХТУ им. Д.И.Менделеева),

Общероссийская детская общественная организация «Малая академия наук «Интеллект будущего»» (ОДОО «МАН «Интеллект будущего»»),

Некоммерческое партнёрство «Центр развития образования, науки и культуры «Обнинский полис»» (НП «Обнинский полис»),

Академия тонкой химической технологии им.М.В.Ломоносова;

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г.Шухова;

Некоммерческое партнёрство «Содействие химическому и экологическому образованию» (НП «Химическое образование»).

Конференции и конкурсы были проведены совместно с представителями институтов Российской Академии Наук, высших учебных заведений и других организаций.

Проведение Конференций было поддержано грантами РФФИ № 08-03-06021-Г и 08-03-06014.

Конференция «Научный потенциал - XXI», в честь 100-летия со дня рождения академика И.В. Петрянова-Соколова прошла аккредитацию по программе «У.М.Н.И.К» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Работа Конференций проводилась в соответствии с Федеральной целевой программой «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007 – 2012 годы» по приоритетным направлениям «Индустрия наносистем и материалы», «Живые системы», «Рациональное природопользование», а также в рамках Приоритетного национального проекта «Образование» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 290 от 25 октября 2007 года «Об утверждении Перечня олимпиад и иных конкурсных мероприятий, по итогам которых присуждаются премии для поддержки талантливой молодежи в 2008 году», ответственная организация - Общероссийская Малая академия наук «Интеллект будущего»).

В Конференциях приняли участие 338 молодых учёных и преподавателей, аспирантов, студентов и учащихся старших классов, представляющих научно-исследовательские институты, вузы и средние школы 22 регионов России. В подготовке и проведении Конференций активно участвовал ряд ведущих учёных, в том числе:

- академик РАН, Декан Химического факультета МГУ В. В. Лунин;
- академик РАН, С.М.Алдошин, Директор Института проблем химической физики РАН;
- академик РАН, профессор Химического факультета МГУ Н.С. Зефирова;
- академик РАН, Декан факультета наук о материалах МГУ Ю.Д. Третьяков;
- член-корреспондент РАН, профессор Высшего химического колледжа РАН А.Б.Ярославцев

- д.х.н., профессор Химического факультета МГУ Ю.А. Устынюк;
- д.х.н., профессор НИФХИ им. Л.Я.Карпова Э.В. Касаткин.
- д.х.н., профессор О.И.Койфман, Ректор Ивановского химико-технологического университета

Высокий научный уровень проведённых мероприятий обеспечило участие в них в общей сложности более 40 докторов и 60 кандидатов наук.

На 2-х пленарных и 7 секционных заседаниях конференции «Научный потенциал - XXI» было прочитано 4 лекции и 68 научных докладов.

В лекциях были рассмотрены актуальные проблемы физической химии дисперсных систем, химических технологий, роли математики в развитии органической химии, сообщены малоизвестные факты из жизни и деятельности академика И.В. Петрянова-Соколова, приведены прогнозные оценки и перспективы развития нанотехнологий.

В докладах, представленных на секционных заседаниях были представлены результаты исследований аспирантов, студентов и учащихся старших классов школ по различным направлениям современного органического синтеза, по изучению механизмов химических реакций, по созданию новых реагентов и материалов для практических применений. Как наиболее перспективные и значимые отмечены новые данные по созданию новых рецепторов на перренат- и пертехнетат-анионы, по дизайну, синтезу и биологическому тестированию новых лигандов тубулина как потенциальных противораковых средств, по новым методам получения органических пероксидов – инициаторов радикальной полимеризации, по закономерностям синтеза и свойств мезопористого диоксида титана, по электроннотранспортным свойствам полиэтилентерефталатных трековых мембран, модифицированных в плазме анилина. Отмечены также работы по созданию базы данных «КОСМОТЕСТ-ИНФО» как элемента системы менеджмента качества радиационных испытаний неметаллических материалов, по изучению влияния кислотности среды на величину адсорбции тяжёлых металлов почвами. Были обсуждены также особенности фильтрационного горения как научной основы новых перспективных технологий. Значительный интерес вызвали работы по определению структурной динамики макромолекул методом ЭПР и методом молекулярной динамики на примере мышечного миозина, по исследованию физико-химических свойств фреонов применительно к задаче выделения изотопа  $^{232}\text{U}$  из облученного ядерного топлива, и по созданию основ технологии изготовления nano- и микроструктурированных материалов.

В работе секционных заседаний принимали активное участие эксперты Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Для преподавателей был проведён «круглый стол», на котором рассматривалась методология организации и проведения учебно-исследовательской работы учащихся в средней школе, работа которого вызвала значительный интерес руководителей делегаций и участников.

18 Менделеевская конференция молодых ученых и второй заключительный тур 18 Менделеевского конкурса научных работ студентов-

химиков были проведены в г. Белгороде с 22 по 26 апреля. В них приняли участие более 100 студентов из 32 вузов России и Беларуси. Участники были отобраны по результатам первого тура, на котором было представлено 193 работы из 45 вузов.

Конкурс проходил по номинациям «Исследования по химии» и «Исследования по химической технологии и материаловедению». Жюри конкурса возглавлял академик РАН С.М.Алдошин. В его состав входили ведущие профессора и преподаватели Химфака МГУ им. М.В.Ломоносова, АТХТ им. М.В.Ломоносова, ведущих химических институтов РАН, а также Белгородского химико-технологического университета. Оргкомитет по проведению конкурса возглавлял профессор О.И.Койфман, ректор Ивановского химико-технологического университета и Президент некоммерческого партнерства «Содействие химическому и экологическому образованию», которое традиционно организует и проводит Менделеевские конкурсы. Конкурс проводился при финансовой поддержке Администрации Белгородской области, его спонсорами выступили ОАО «СИБУР – Русские шины», Бюро патентного поверенного И.Л.Стойченко и АНО «Центр профессиональной ориентации «ПРОФИ».

На стендовой сессии было представлено 97 докладов. Обсуждение работ проходило очень оживленно. Члены жюри, которые беседовали с каждым из участников, дали молодым исследователям много ценных советов. Не менее интересными были дискуссии между самими конкурсантами. Право представить устные сообщения получили 34 участника из 16 вузов. Жюри и участники единодушно отметили очень высокий научный и методический уровень представленных студенческих работ по всем основным направлениям химии и химической технологии.

С лекциями на конференции выступили член-корреспондент РАН профессор А.Б. Ярославцев и профессор химического факультета МГУ Ю.А.Устынюк.

Обе Конференции убедительно показали, что в решение современных проблем развития нанотехнологий и их приложений в химии и других областях науки и техники значительный вклад вносят российские учёные. Ряд представленных результатов исследований молодых учёных по основным показателям соответствует уровню аналогичных зарубежных разработок или превышает этот уровень. Научные направления, представляющие теоретическое обоснование, разработку методов синтеза и исследование различных свойств наноматериалов для решения актуальных проблем химической технологии, медицины, экологии, вызывают особый интерес научной молодёжи России. Эти научные направления обеспечены научными кадрами высокой квалификации, которые осуществляют активную работу по привлечению молодёжи к научным исследованиям. Многие из исследований являются перспективными в связи с развитием атомной энергетики, медицины, химической технологии и ужесточением экологических требований. Значительное число исследований, результаты

которых докладывались на Конференциях, были выполнены при финансовой поддержке РФФИ.

В процессе подготовки Конференций и перед началом работы все участники получили своевременно подготовленные информационные материалы (программу, тезисы докладов, регламент работы). Участники конференций единодушно отмечают высокий уровень прочитанных лекций и докладов, четкую организацию мероприятий, большой интерес и успешное участие в работе аспирантов, студентов, учащихся различных регионов России.

Участники конференций выражают благодарность руководству Химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова и руководству Белгородского государственного технологического университета им. В.Г.Шухова во главе с его ректором профессором А.М. Гридчиным за отличную организацию всех мероприятий. Большую подготовительную работу провели также рабочие группы оргкомитета МАН «Интеллект будущего», НП «Обнинский полис» и НП «Химическое образование» по организации и проведению обеих Конференции. Организационный комитет и участники конференций выражают свою благодарность РФФИ за финансовую поддержку.

Положительными итогами конференций следует считать:

- активное привлечение учащихся, студентов и аспирантов к участию в научно-исследовательской работе, развитие у них научной эрудиции, навыков исследовательской работы.
- развитие творческих и дружеских связей между ведущими учёными России и творческой молодёжью, проявляющей интерес к занятиям научной деятельностью, родителями и педагогами, осуществляющими руководство учебно-исследовательской деятельностью учащихся;
- конструктивный обмен мнениями;
- наличие разработок по нанотехнологиям;
- высокий уровень докладов аспирантов, студентов и учащихся школ старших классов, представленных к обсуждению на заседания.

Вместе с тем, конференция отмечает:

- неудовлетворительное состояние дел с обеспечением научно-методической литературой, современным оборудованием и компьютерной техникой в региональных учреждениях высшего и среднего профессионального образования;
- необходимость разработки комплекса мер по ускорению сроков внедрения в народное хозяйство результатов исследований студентов и аспирантов, учащихся старших классов.

Конференция рекомендует:

1. Обратиться в Министерство образования РФ, Федеральное агентство по образованию, приоритетный национальный проект «Образование» об оказании поддержки мероприятиям программы «Интеллектуально-творческий потенциал России».

2. Проводить на Химическом факультете МГУ ежегодные Всероссийские конференции молодых учёных и молодых специалистов, аспирантов и студентов, учащихся старших классов в области химии, химической технологии и новых материалов с участием представителей Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.
3. Поручить оргкомитетам Конференций отразить результаты конференции в специальных разделах сайтов программы «Интеллектуально-творческий потенциал России» ([www.future4you.ru](http://www.future4you.ru)) сайта Химического факультета ([www.chem.msu.ru](http://www.chem.msu.ru)).
4. Опубликовать информацию об итогах конференции «Научный потенциал – XXI» в СМИ.
5. Одобрить решение Экспертного совета конференции о выдвижении в качестве Призеров Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по результатам представленных работ следующих докладчиков конференции «Научный потенциал – XXI»:
  - **Платонов М.М.** (ИОХ им. Н.Д. Зелинского РАН) // Новые методы получения органических пероксидов. Технологический синтез и применение пероксидных инициаторов радикальной полимеризации.
  - **Колесник И.В.** (химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова) // Синтез и свойства мезопористого диоксида титана.
  - **Колесников Г.В.** (химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова) // Дизайн и синтез рецепторов на перренат- и пертехнетат-анионы.
6. В соответствии с Положением о Всероссийском конкурсе научно-исследовательских работ учащихся и студенческой молодежи «Научный потенциал-XXI» рекомендовать участников с лучшими работами для рассмотрения их в качестве кандидатов на присуждение премии Президента России (с учётом общего интеллект-рейтинга).  
Утвердить итоги конференции «Научный потенциал – XXI» и XVIII Менделеевской конференции. Направить список лауреатов конференций «Юность, Наука, Культура» (31 марта – 2 апреля 2008 г., г. Обнинск), «Научный потенциал – XXI» (17 – 20 апреля 2008 г., г. Москва), «XVIII Менделеевская конференция молодых учёных» (22-26 апреля 2008 г., Белгород), рекомендуемых к награждению Премией Президента РФ, Федеральному оператору ПНП «Образование».

***Список кандидатов на соискание премий для поддержки талантливой молодежи Всероссийского конкурса «Научный потенциал-XXI»:***

***1. Победители конкурсов:***

**Терехова Евгения Александровна,**  
студентка 5 курса Московской государственной академии тонкой химической технологии имени М. В. Ломоносова,  
автор работы «Изучение низкомолекулярных экзометаболитов облигатной метилотрофной бактерии *Methylophilus quaylei* МТ»

**Галухин Андрей Владимирович,**

студент 3 курса Казанского государственного университета,  
автор работы «Синтез производных п-трет-бутилтиакаликс[4]арена,  
содержащих аминную функцию по нижнему ободу»

**Ромашов Леонид Владимирович,**

студент 1 курса Высшего химического колледжа РАН,  
автор работы «3-Бром-5,6-дигидро-4Н-1,2-оксазин-N-оксиды: экзотические  
соединения или удобные полупродукты в органическом синтезе»

**Шишов Дмитрий Вениаминович,**

студент 5 курса химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова,  
Москва,

автор работы «Дизайн, синтез и биологическое тестирование новых лигандов  
тубулина как потенциальных противораковых средств»

**Магалашвили Владимир Сергеевич,**

учащийся ГОУ Лицей №1303, Москва,

автор работы «7-5 бикарбоциклические системы по реакции Посона-Кханда:  
новые перспективы»

## **2. Призёры конкурса**

**Ивашкин Павел Евгеньевич,**

студент 3 курса Высшего химического колледжа РАН, Москва,  
автор работы «Взаимодействие бициклических нитрозоацеталей с  
электрофилами»

**Титов Денис Валерьевич,**

студент 4 курса Высшего химического колледжа РАН,  
автор работы «Синтез и конформационные исследования циклоолиго-  
b(1→6)-глюкозаминов, нового класса циклических олигосахаридов»

**Зорин Роман Андреевич,**

учащийся ГОУ Лицей №1303 Москва

автор работы «Синтез бифункциональных олигосахаридных блоков для  
получения циклических бета (1 - 6) -связанных олигосахаридов»

**Арзин Михаил Юрьевич,**

учащийся МОУ ДОД ЦДТ Астроклуб "Полярная звезда", Краснотурьинск,  
автор работы «Активность Персеид в 2007 г. и изменение активности за  
двадцать лет»

**Галимов Эдуард Динарович,**

студент СГАСУ, Самара,

автор работы «Компьютерное исследование особенностей скоростных  
реакций и мыслительных операций у учащихся с разными увлечениями»

**Щеглов Никита Игоревич,**

учащийся МОУ Гимназия "Перспектива", Самара,

автор работы «Сонеты 1830 года как знаковое событие в творчестве А.С.  
Пушкина»

**Гордеев Дмитрий Алексеевич,**

учащийся Лицея "Образовательный Центр", Сызрань,

автор работы Изготовление фотоколориметра для определения концентрации вещества

**Ткаченко Алла Леонидовна,**

учащийся ГОУ ДОД БО ДЭБЦ, Белгород,

автор работы «Экологическое состояние реки Северский Донец и изучение ее способности к самоочищению»

**Калашникова Мария Сергеевна,**

учащаяся МОУ Гимназия "Перспектива", Самара,

автор работы «Амросий Оптинский - "светоч философской мысли" второй половины 19 века»

**Григин Евгений Юрьевич,**

учащийся МОУ МПЛ, Мурманск,

автор работы Арктический архипелаг России (к 135-летию открытия земли Франца-Иосифа)

7. Утвердить список лауреатов конференций «Юность, Наука, Культура» (31 марта – 2 апреля 2008 г., г. Обнинск), «Юность, Наука, Культура – Сибирь» (7 – 9 апреля 2008 г., г. Новосибирск), «Юность, Наука, Культура – Урал» (12 – 14 апреля 2008 г., г. Златоуст Челябинской области), «Научный потенциал – XXI» (17 – 20 апреля 2008 г., г. Москва), рекомендуемых к целевому приёму на первый курс Института материалов современной энергетики и нанотехнологий Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»:

1. Савина Елена Вячеславовна (МОУ «Гимназия № 1», г. Стерлитамак).

2. Полковников Филипп Александрович (МАН при ВГИ (филиале) ВолГУ, г. Волжский)

3. Ильин Виктор Андреевич (МОУ СОШ № 29, г. Сызрань)

4. Старовойтов Евгений Владимирович (МОУ СОШ № 56, г. Красноярск).

5. Голубев Ярослав Владимирович (МОУ СОШ №11, г. Обнинск)

6. Борозденко Денис Андреевич (МОУ Гимназия, г. Обнинск)

Зам.председателя  
экспертного совета,  
д.х.н., профессор

 Ю.А. Устынюк

Учёный секретарь  
МАН «Интеллект  
будущего»

 Ю.А. Сорокин