



Пятая международная конференция

Наука и образование для целей биобезопасности

6 - 9 октября 2008 года

Пушино, Московская область, Россия

Пятая международная конференция из серии *Наука и бизнес*

Наука и образование для целей биобезопасности

6 – 9 октября 2008 года

Пушино, Центр биологических исследований Российской Академии наук,
Московская область, Россия

ПЕРВОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

Многие организации в мире занимаются вопросами глобальной биобезопасности, включая изучение микроорганизмов, вирусов, и других агентов, патогенных для человека, животных и растений; разработку методов выявления таких агентов; обучение персонала, работающего в такого рода лабораториях и др. Прекращение существования двухполюсного мира, распад ряда государств изменили конфигурацию военного противостояния и обусловили появление новых видов национальных угроз.

Возможность применения биологического оружия в террористических целях или в целях ведения "скрытой биологической войны" определяется уникальным сочетанием свойств этого вида оружия, возможностями его применения не только против человека, но и животных и растений, составляющих основу питательного баланса человека. Интенсивное развитие биотехнологии, генной инженерии, методов клонирования на протяжении последних десятилетий существенно изменило взгляды на возможность получения новых видов биологического оружия, что и обуславливает его особую угрозу мировой стабильности, а может - и существованию человечества. Неудачные попытки многих государств справиться даже с "физическим" терроризмом на своих территориях "в одиночку" заставили страны объединиться в борьбе с глобальным терроризмом.

Организаторы конференции надеются, что она станет серьезным вкладом в международные и национальные усилия по предотвращению биотерроризма, совершенствованию мер физической и технической защиты биообъектов, имеющих в обращении особо опасные патогены, компоненты и материалы; повышению ответственности ученых, работающих в биокомплексах и смежных областях; созданию моральных, экономических и других благоприятных стимулов для работы ученых на территории своих стран в целях предотвращения "утечки мозгов"; усилению роли гражданского общества и гражданского контроля в борьбе с распространением оружия массового поражения; расширению международной кооперации ученых и исследователей, что, с одной стороны, создает условия взаимоконтроля, с другой стороны, формирует "мирное" мышление ученых, препятствующих разработкам новых видов биологического оружия.

ОРГАНИЗАТОРЫ

- Исследовательский центр «БиоРесурсы и экология»
- Администрация Наукограда Пушино
- Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им Г.К. Скрыбина РАН
- Научно-исследовательский центр токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов
- Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений
- Пушинский Государственный Университет

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ



Пушино – центр биологических исследований Российской Академии наук, расположенный в 90 км к югу от Москвы в одном из самых красивых районов Московской области.

Осенью (как и в другие времена года) Пушино – очень приятный город: тихий, зеленый и дружелюбный. Весь город можно легко обойти пешком.



Пушинский научный центр состоит из десяти институтов Российской Академии наук, что делает его весьма привлекательным для посещения.

Конференция будет проводиться в здании Института биохимии и физиологии микроорганизмов Российской Академии наук.



Языки Конференции – английский и русский (будет обеспечен синхронный перевод).

Авторам дается 20 минут для доклада. Все слайды и презентации должны быть только на английском языке.

Планируется проведение стендовой сессии и выставки.

Предлагаемый ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ: (работа по списку продолжается, отмечены * те, кто уже дали согласие, ответы ожидаются от других членов комитета, устные переговоры с ними проведены)

| | |
|--|--|
| Председатель Программного Комитета (<i>приглашение послано Г.Г. Онищенко</i>) | |
| Сопредседатели программного комитета | |
| | |
| Боронин Александр Михайлович* | Институт биохимии и физиологии микроорганизмов РАН, <i>Директор член-корр.РАН, профессор</i> |
| Дмитриева Вера Алексеевна* | Исследовательский центр «Биоресурсы и экология», <i>Директор</i> |
| Ковальчук Михаил Владимирович | РНЦ Курчатовский институт, <i>Директор, Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова, директор, член-корр. РАН</i> |
| Мирошников Анатолий Иванович* | Пушинский Научный Центр РАН, <i>Директор, зам. директора ИБХ РАН, академик РАН</i> |
| Рао Джейсон * | <i>Директор</i> Программы “Биопромышленная инициатива”, Государственный департамент США |
| Члены программного комитета | |
| Арчаков Александр Иванович * | Государственное Учреждение “Научно-Исследовательский Институт Биомедицинской Химии им В.Н. Ореховича РАМН”, <i>Директор, академик РАМН, д.б.н.</i> |
| Боровик Роман Владимирович * | НИИ Токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов, <i>Директор, профессор, д.в.н.</i> |
| Володина Елена Владимировна * | Компания «ПОТОК-Интер», Генеральный директор |
| Волфрам Джеймс * | Программа “Биопромышленная инициатива”, Госдепартамент США |
| Дятлов Иван Алексеевич * | Научный Центр прикладной микробиологии и биотехнологии, <i>Директор, д.б.н.</i> |
| Журавлев Рональд Андреевич | Комитет Государственной Думы по безопасности, |
| Красильников Игорь Викторович * | ФГУП «НПО» МИКРОГЕН, <i>заместитель директора по науке, д.б.н., академик РАЕН</i> |
| Литвинец Сергей Геннадьевич * | Вятский Государственный Университет, <i>декан биологического факультета, к.с-х.наук</i> |
| Матур Эрик * | Компания “Синсетик Джинетикс”, США, <i>Директор по науке</i> |
| Надыкта Владимир Дмитриевич * | ВНИИ биологических средств защиты растений, <i>Директор, д.б.н.</i> |

| | |
|-------------------------------|---|
| Негри Кристина * | Аргонская Национальная Лаборатория, Департамент энергии США |
| Овсячки Лео * | Международный научно-технический центр, <i>Зам. исполнительного директора</i> |
| Пальцев Михаил Александрович* | ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова Росздрава, <i>Ректор, академик РАН и РАМН, проф., д.м.н.</i> |
| Пименов Евгений Васильевич * | Вятский Государственный Университет, <i>Ректор, д.м.н, профессор, генерал-майор мед. службы</i> |
| Ремнев Юрий Владимирович * | «Центр новых медицинских технологий», <i>Заместитель исполнительного директора</i> |
| Спирidonов Юрий Яковлевич * | ВНИИ фитопатологии, <i>д.б.н.</i> |
| Труди Оверлин * | Айдахо Национальная Лаборатория, Департамент энергии США |
| Холоденко Василий Петрович * | Научный Центр прикладной микробиологии и биотехнологии, <i>д.б.н.</i> |
| Читтенден Кендра * | Программа “Биопромышленная инициатива”, Госдепартамент США |
| Шульц Владимир Леопольдович | <i>Заместитель Президента РАН, профессор, д.ф.н.</i> |

Регистрация

Если Вы заинтересованы принять участие в Конференции, заполните прилагаемую Регистрационную форму и вышлете ее, пожалуйста, по адресу stepanova@ibpm.pushchino.ru копию safonova@ibpm.pushchino.ru, или по факсу (4967) 33 05 10.

Справки по телефонам (4967) 73 27 69; 73 06 11; 73 29 79

Тезисы

Принимаются тезисы докладов, представляющие наиболее интересные результаты исследований по таким темам, как:

- История терроризма в Европе, США, России и других странах; психологические, социальные и религиозные аспекты биотерроризма.
- Международное сотрудничество в области биобезопасности; международные агентства и организации, занимающиеся вопросами биобезопасности
- Государственные и федеральные документы России, США и других стран по мерам предотвращения биоугрозы и защиты от биотерроризма.
- Биоэтика, гражданская ответственность ученых и политических деятелей.
- Инструменты и материалы, используемые биотеррористами; технические устройства для предотвращения и обеспечения биобезопасности.
- Биобезопасность окружающей среды,
- Обеспечение биобезопасности человека и животных, включая продукты питания и корма.
- Патогены: патогенные микроорганизмы из группы риска; идентификация и выявление патогенных агентов; профилактика, превентивные меры и лечение опасных инфекционных заболеваний; «социально значимые инфекции» : СПИД, птичий грипп и т.д.
- Нанобиотехнологии и биобезопасность.
- Агро- и фитотерроризм. Превентивные меры и противодействие. Биологическая защита растений: методология, состояние дел и перспективы; генетически модифицированные растения.
- Физическая и биологическая защита персонала в исследовательской лаборатории: стандарты GLP, GMP standards. Лаборатории 1- 4 уровня биобезопасности.
- Образование в области биобезопасности.

Все отобранные тезисы будут опубликованы в Трудах Конференции и записаны на CD-дисках, прилагающихся к материалам Конференции. Если вы хотите участвовать в Конференции без презентации тезисов, вам понадобится только Регистрационная форма.

Тезисы не должны превышать 4 страницы (формат 21,6 × 27,9 см, шрифт 11). Указания по стилю см. в Приложении 1. Тезисы должны быть представлены в формате RTF или Microsoft Word. Тезисы на русском и английском языках необходимо посылать по E-mail на адрес: stepanova@ibpm.pushchino.ru копией safonova@ibpm.pushchino.ru

Последний срок подачи Регистрационных форм - 30 июня, тезисов – 30 августа 2008 г.

Регистрационный взнос

Регистрационный взнос составляет 2 500 рублей. Регистрационный взнос дает участнику право посещать все презентации, семинары, выставки, получить программу конференции, труды конференции, CD-диски с материалами конференции, а также включает оплату за синхронный перевод, кофе-брейки, ленчи и приемы.

Регистрационный взнос желательно внести **до 10 сентября 2008 г.** Оплата должна производиться банковским переводом на счет Исследовательского центра «Биоресурсы и экология» - организатора конференции (*Инструкция по оплате высылается по запросу*). Если вы опаздываете с уплатой регистрационного взноса, сообщите об этом заранее.

Место проживания:

Участники размещаются в гостинице *Пушино*. Стоимость от 1 000 руб. (место в двухместном номере) до 3 200 руб. (двухместный люкс). По желанию, можно разместиться в отеле «Царьград» (5 *), стоимость от 3 000 руб.

Мы сделаем все необходимое, чтобы забронировать для вас места, как только вы сообщите о своих планах, заполнив Регистрационную форму.

Приглашаем вас принять участие в нашей конференции,

Вера Алексеевна Дмитриева

Директор

Исследовательский Центр «Биоресурсы и Экология»

Тел.: +7 (4967) 73 29 79; 73 27 69; 73 06 11 Факс: +7 (496 7) 33 05 10

E-mail: vdmitrieva@ibpm.pushchino.ru.

Информация об организаторе

Исследовательский Центр «Биоресурсы и Экология» (CERBRD)
Пушино, Московская область

WEBSITE: www.cerbrd.ru

Сферы деятельности **Центра**: организация научных исследований, проектов и программ; коммерциализация результатов научных разработок; привлечение российских и зарубежных инвестиций; организация конференций и выставок; образование; сервис: экспорт/импорт биологических материалов.

Центр, некоммерческое партнерство, был создан в 2000 году. Для успешного выполнения своей программы, Центр подписал соглашения с несколькими Российскими институтами и научными центрами (см. Партнеры).

Уже в 2000 г. Центр «БиоРесурсы и экология» получил свой первый грант на сумму 1,5 миллиона долларов от Программы по нераспространению Департамента энергии США для организации исследований российского микробного разнообразия с целью выявления коммерчески привлекательных продуцентов. В течение этого 5-летнего проекта Центр осуществлял его при строгом соблюдении Конвенции о биоразнообразии. Результатом явилось создание партнером Центра корпорацией *Дайверса* фермента *Люминазы* для отбеливания бумаги, препарат вышел на рынок США. Согласно условиям Конвенции роялти с продаж поступают в Россию.

Зарубежные и российские компании и лаборатории активно включают **Центр** к участию в своих проектах, их привлекают знания и опыт **Центра**, его многофункциональность, эффективность и надежность его работы.

Центр активно участвует в образовательном процессе:

- В 2004 году был получен грант на организацию учебного процесса для сотрудников биотехнологической промышленности России. **Центр** разработал учебные пособия, получил лицензию и с 2005 года проводит сертифицированное образование и подготовку специалистов – биотехнологов.
- Совместно с **Пушкинским государственным университетом**, **Центр** участвует в международном проекте, целью которого является интеграция исследовательского и образовательного процесса в биотехнологии, решении проблем окружающей среды и здравоохранения; создание возможностей для инновационной деятельности и коммерциализации научных разработок.

Ежегодно Центр организует международные конференции:

- 2004 - *Наука и бизнес*: Поиск и использование новых биомолекул: биоразнообразие, окружающая среда, биомедицина
- 2005 *Наука и бизнес*: Биотехнология – Биомедицина - Окружающая среда
- 2006 «Международное сотрудничество в области биотехнологии: ожидания и реальность»
- 2007 «Нанобио- и другие новые и перспективные биотехнологии»
- 2008 «Наука и образование для целей биобезопасности»

ПАРТНЕРЫ ЦЕНТРА:

В России:

Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН;
Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии
Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии
Научно-исследовательский центр токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов
Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «ВЕКТОР»
Всероссийский научно-исследовательский институт биологических средств защиты растений
Институт вулканологии и сейсмологии РАН

За рубежом:

Национальная лаборатория инженерии и окружающей среды Департамента энергетики США, Айдахо
Национальная лаборатория Лоуренс Беркли
Аргоннская Национальная лаборатория
Компания Дюпон
Компания Шеврон Тексако
Компания Бритиш Петролеум
Биотехнологическая корпорация Дайверса
Фонд исследования биоразнообразия Е.О. Уилсона

Приложение 1

ОФОРМЛЕНИЕ ТЕЗИСОВ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В СБОРНИКЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Формат предоставляемых тезисов:

Все тезисы для публикации в сборнике конференции просим присылать по электронной почте в формате RTF или Microsoft Word. Все тезисы публикуются в авторском виде, без редакции, купюр и исправлений. Если Ваши тезисы содержат сложные таблицы, диаграммы или символы, которые могут быть утеряны или повреждены при пересылке с помощью электронной почты, просим прислать нам по почте бумажную копию или любой электронный носитель (дискета, CD) с тезисами.

Требования к оформлению тезисов:

Формат: RTF, Microsoft Word

Шрифт: Times Roman

Междустрочный интервал: одинарный

Поля: 1 дюйм (2,54 см) со всех четырех сторон

Размер шрифта текста: 11, нормальный, прямой

Размер шрифта заголовка: 20, нормальный, прямой

Фамилии авторов: 11, нормальный, прямой

Абстракт: 11, нормальный, *курсив*, с отступом в 0,5 дюйма с обеих сторон

Размер абстракта: не более 150 слов

Названия подзаголовков: 11, нормальный, жирный

Размер тезисов: не более 4-х страниц

Интервал между абзацами: одинарный

Пример

The Competing Standards in Wireless Security

Dr. John Doe, Metropolitan University of Miami-Dade, Miami, Florida.

Abstract

The IEEE 802.11 standard includes an optional encryption capability, the Wired Equivalent Privacy (WEP) however, WEP is vulnerable to attack and can easily be broken. WEP was recently temporarily supplemented with Wi-Fi Protected Access (WPA) which offers improvements over WEP while a newer, more secure protocol 802.11i is developed. However, China has now introduced a new security protocol called WLAN Authentication and Privacy Infrastructure (WAPI) which is not a part of the IEEE 802.11 standard and is not interoperable with 802.11 which means that there will be two incompatible wireless security standards. More importantly, because China is a large developing market, this is an attempt by China to exert itself internationally as a major player in technological innovation. But creating their own standard has the possibility to cause immense economic harm to established networking companies and disruption in the worldwide technological infrastructure.

Introduction

Wireless networking has brought convenience to both the home and office since it is now possible to abandon the wires which formally connected all the computers in a network together. The problem with wireless is that unlike wired networks where data travels over physical cables or fiber, the wireless LAN broadcasts signals in the air and these can be intercepted by anyone within range. Although most wireless LANs implement an encryption scheme, the authentication protocols are also broadcast through the air and these can be intercepted by an eavesdropper who can then generate a key and decrypt the data.

WEP – a brief history

The IEEE 802.11 standard includes an optional encryption capability called Wired Equivalent Policy (WEP), which uses the RSA RC4 security algorithm in the media access controller (MAC). With WEP all the passwords are stored in both the access points and on each computer on the network with the intention that WEP will encrypt all the transmissions between the access point and the devices on the network. This encryption does not implement a high level of security in a public network, since it would also have to publish the password (Oraskari, 2001).

WEP was designed with the following factors in mind:

- Reasonably strong - It must meet customers' needs.
- Self-synchronizing - Stations quite frequently go in and out of coverage.
- Computationally efficient - The WEP algorithm may be implemented in hardware or software. If it is efficient, it allows low-MIPS devices to still implement it in software.
- Exportable - It can be exported outside the US and imported to other countries.
- Optional - It is an option not required in an 802.11-compliant system (Weatherspoon, 2000).

WEP specifies the use of 40 bit keys and this type of key was chosen because at the time the protocol was drafted, the United States Government had restrictions on the export of technology containing advanced