

# ВЕСТНИК

## Информационный бюллетень Программы по изучению нераспространения в ННГ

Центр исследований проблем нераспространения (ЦИПН)  
Монтерейский институт международных исследований

№ 14 (Осень 2004 г.)

---

### От редактора

Предлагаем вашему вниманию очередной выпуск информационного бюллетеня «Вестник», знакомящий с деятельностью отдельных участников Международного сообщества специалистов по нераспространению (*core group*) и с новостями ЦИПН и его Регионального представительства в г. Алматы, Казахстан.

В течение последнего года бюллетень информировал читателей о новых образовательных инициативах в области нераспространения. Начиная с этого номера, редакция «Вестника» добавляет новую рубрику «Опыт и практика преподавания», где эксперты могут поделиться своими наработками, методикой и спецификой преподавания предмета нераспространения. Если вы хотите поделиться своим опытом преподавания в данной области, пожалуйста, присылайте свои предложения М. Севчик по электронной почте, указанной в конце номера.

Новая рубрика открывается статьей И.А. Ахтамзяна «Методические аспекты преподавания проблем нераспространения».

### Содержание выпуска:

#### Часть I

Участники *core group* и их деятельность в области нераспространения

#### Часть II

Новости ЦИПН и Программы по изучению нераспространения в ННГ

#### Часть III

Новости Регионального представительства ЦИПН в Алматы, Казахстан

#### Часть IV

Образовательные программы в области нераспространения в ННГ

#### Часть V

Новые публикации ЦИПН

#### Часть VI

Опыт и практика преподавания  
И.А. Ахтамзян «Методические аспекты преподавания проблем нераспространения»

\*\*\*\*\*

## Часть I

### УЧАСТНИКИ *CORE GROUP* И ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ

**Динара Турегелдиева** – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник Отдела подготовки специалистов, Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций (КНЦКЗИ) им. М. Айкимбаева, г. Алматы. Динара участвовала в программе стажировки ЦИПН осенью 2003 г. в рамках проекта по изучению противочумной системы бывшего Советского Союза (см. «Вестник» № 9).

Динара принимает активное участие в проведении курсов повышения квалификации, уже более полувека проводимых КНЦКЗИ для врачей и биологов по карантинным и зоонозным инфекциям. Все специалисты с высшим медицинским и биологическим образованием, работающие в противочумных учреждениях и в отделах особо опасных инфекций, должны проходить такие курсы каждые пять лет независимо от должности. Иногда в курсах участвуют специалисты военных ведомств и врачи инфекционных больниц. Каждый год в рамках данных курсов проходит обучение около 100 специалистов из Казахстана, а также Кыргызстана, Туркменистана, Узбекистана и Монголии. Традиционные темы курсов включают последние достижения и тенденции в области микробиологии, иммунологии, эпидемиологии, лабораторной диагностики, клиники и лечения карантинных и опасных зоонозных инфекций, таких как чума, туляремия, холера, сибирская язва, бруцеллез, лептоспироз и др.

Учитывая актуальность проблемы нераспространения биологического оружия, в учебную программу курсов КНЦКЗИ,

начиная с этого года, были добавлены две лекции (4 часа) по нераспространению. У слушателей появилась возможность ознакомиться с положениями и основополагающими принципами Женевского протокола 1925 г., Конвенции о запрещении биологического и токсинного оружия, Австралийской группы, международными стандартами по биозащите и биобезопасности при работе с опасными патогенами, казахстанским законодательством в данной области, а также проблемами биотерроризма. Лекции готовятся и проводятся силами сотрудников центра. В подготовке материалов лекций также участвует научный сотрудник КНЦКЗИ Заурбек Сагиев, прошедший программу стажировки ЦИПН летом этого года.

*Материал предоставлен Динарой Турегелдиевой*

## Часть II

### НОВОСТИ ЦИПН И ПРОГРАММЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ В ННГ (ПНННГ)

#### Участники программы стажировки

8 декабря завершилась осенняя программа стажировки по нераспространению, в которой участвовали **Лиана Мартиросян** – врач-микробиолог, Центр профилактики особо опасных инфекций Министерства здравоохранения Республики Армения, г. Ереван, и **Наталья Сараева** – студентка второго года магистратуры Московского инженерно-физического института (Программа учета, контроля и физической защиты ядерных материалов), практикант Центра политических исследований России (ПИР-Центр).

За дополнительной информацией по программе стажировки обращайтесь к Маргарите Севчик по электронной почте:

[margarita.sevcik@miis.edu](mailto:margarita.sevcik@miis.edu).

### **Рабочая встреча по вопросам образования**

27-28 сентября У. Поттер и Е. Сокова приняли участие во встрече, организованной Шведским ядерным инспекторатом (SKI) для представителей ряда неправительственных и государственных учреждений, активно участвующих в образовательных программах по ядерной безопасности и нераспространению в России. На встрече в Сэндхэме (Швеция) присутствовали представители ПИР-Центра, Учебно-методического центра по учету и контролю в Обнинске, Томского политехнического университета, Томского государственного университета, SKI и научно-исследовательских организаций Швеции, а также Министерства энергетики США.

Шведский ядерный инспекторат неоднократно поддерживал образовательные и исследовательские проекты в России и других странах СНГ. В 2004 году, благодаря поддержке инспектората, стало возможным проведение программы по повышению квалификации преподавателей в Томском регионе, а также стажировка в ЦИПН советника депутата Верховной Рады Украины Людмилы Зенюк (см. «Вестник» № 13).

Сентябрьская встреча в Швеции позволила дать широкий обзор и оценку различных академических, профессиональных и экспертных программ в области нераспространения, во многих из которых принимает участие ЦИПН, и обсудить возможности участия Шведского ядерного инспектората в продвижении образовательных программ в России. Весной 2005 г. представители SKI планируют посетить Томск и Северск, чтобы продолжить обсуждение будущих образовательных проектов в России.

*Материал предоставлен Еленой Соковой*

### **Курс лекций в Томске**

18-21 октября старший научный сотрудник ЦИПН Кристина Чуен посетила Томск, где она выступила с курсом лекций в рамках мероприятий ЦИПН по развитию образования в области нераспространения в российских регионах, спонсируемых Министерством энергетики США. Курс предназначался для студентов Томского политехнического университета (ТПУ) и Северского государственного технологического института (СГТИ) и состоял из четырех лекций, которые Кристина прочитала на русском языке. Темы лекций были следующими:

- Международные программы сотрудничества в области нераспространения ОМУ в России;
- Введение в физическую защиту, контроль и учет (ФЗКУ) ядерных материалов;
- Возможность использования террористами ядерных и радиоактивных материалов;
- Проблема пороговых ядерных государств.

Кристина также прочитала две лекции по общим вопросам нераспространения для студентов факультета международных отношений Томского государственного университета (ТГУ). Лекции читались на английском языке. Кроме того, она встретила с представителями ТГУ и ТПУ, чтобы обсудить продолжение сотрудничества между Томском и Монтереем.

*Материал предоставлен Кристиной Чуен*

### **Семинар по подготовке к форуму «Актуальные вопросы современности» (Critical Issues Forum, CIF)**

В Монтерее 2-4 декабря прошел семинар по подготовке к форуму «Актуальные вопросы современности» (см. «Вестник № 10) с участием учителей, представляющих 15 американских школ из штатов

Вашингтон, Индиана, Калифорния, Нью-Мексико и Техас, и девять российских школ из «закрытых» городов (Железногорск, Заречный, Зеленогорск, Лесной, Новоуральск, Саров, Северск, Снежинск и Трехгорный), а также представителей Ливерморской национальной лаборатории и Тихоокеанской северо-западной национальной лаборатории. Следующий форум *CIF*, который запланирован на апрель 2005 г., будет проводиться по теме «Радиоактивные материалы и радиологическое оружие».

Подготовительный семинар преследовал две цели: 1) ознакомить учителей с заданной темой, подготовив таким образом теоретическую базу, которой они будут руководствоваться при подаче нового материала; 2) обсудить и проанализировать основные этапы введения нового материала в классах и написания исследовательской работы, а также сроки их выполнения. В ходе семинара учителя ознакомились с такими понятиями, как виды радиоактивных материалов, их применение и возможное использование в качестве оружия, а также с вопросами безопасности радиоактивных источников и ядерных объектов России и США, реагирования на радиологический терроризм и международных усилий по борьбе с таким видом терроризма. Лекции для учителей читали эксперты ЦИПН, а также приглашенные специалисты, в том числе бывшие сотрудники Ливерморской лаборатории.

Помимо лекций для российских учителей были организованы дополнительные занятия по навыкам работы с компьютерами и поиску информации с помощью электронных ресурсов.

С подробным описанием предыдущих мероприятий *CIF* можно ознакомиться на

сайте ЦИПН: <http://cif.miiis.edu/cif/>.

### **Часть III НОВОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ЦИПН В АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН**

#### **Семинар по биозащите, биобезопасности и нераспространению**

20-21 сентября ЦИПН и его Региональное представительство в ННГ в сотрудничестве с КНЦКЗИ провели в Алматы семинар по биобезопасности, биозащите и нераспространению для стран Центральной Азии и Кавказа. Мероприятие финансировалось правительством Канады через московский Международный научно-технический центр. В семинаре приняли участие 54 делегата, представлявшие противочумные и другие исследовательские учреждения, министерства здравоохранения и таможенные ведомства восьми государств – Азербайджана, Армении, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, а также наблюдатели из Беларуси, Молдовы и Украины. Кроме того, в работе семинара участвовали эксперты по биозащите, биобезопасности и экспортному контролю из Канады, России, США и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). С приветственным словом к участникам семинара обратились посол Канады в Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане Анна Биолик и первый заместитель министра здравоохранения Республики Казахстан Анатолий Белонюг.

Семинар был направлен на укрепление сотрудничества между учеными ННГ и международными исследователями в сфере биобезопасности и биозащиты, ускорение принятия национальных стандартов биозащиты и биобезопасности и законодательства по экспортному контролю в ННГ, а также повышение осве-

домленности ученых и представителей государственных органов ННГ в вопросах, связанных с распространением и экспортным контролем биологического оружия.

Участники семинара обсудили широкий круг вопросов. В их число вошли практика и руководящие принципы биозащиты и биобезопасности, оценка рисков, передача опасных патогенов и международные программы содействия. Участники из ННГ выступили с докладами, в которых описывались нынешнее состояние биозащиты и биобезопасности, противоэпидемический надзор и контроль над экспортом материалов, имеющих отношение к биологическому оружию, а также соответствующее национальное законодательство в этих странах. В выступлениях экспертов были затронуты такие темы, как оценка риска биологического и токсинного оружия в связи с угрозой терроризма, баллистические и крылатые ракеты как системы доставки биологического оружия, проверка биографических данных персонала, этика при проведении научных исследований, роль национальных органов власти в сокращении угрозы, международные режимы экспортного контроля, Конвенция о запрещении биологического и токсинного оружия, а также экспортный контроль биологических агентов в США.

В рамках семинара эксперты из Канады, США и ВОЗ посетили КНЦКЗИ для ознакомления с результатами работ по усилению физической защиты и усовершенствованию биобезопасности и биозащиты в данном учреждении.

Семинар по биобезопасности, биозащите и нераспространению для стран Центральной Азии и Кавказа получил широкое освещение в прессе Казахстана. Газе-

ты «Казахстанская правда», «Панорама» и «Известия-Казахстан» опубликовали статьи, в которых подчеркивается важность создания эффективной системы контроля над биологическими материалами для противодействия распространению возбудителей особо опасных инфекций и предотвращения актов биотерроризма.

Проведенный в Алматы семинар способствовал налаживанию более тесного сотрудничества между государственными ведомствами и научными учреждениями стран ННГ, занимающихся вопросами биозащиты, биобезопасности и нераспространения, в деле уменьшения угрозы распространения биологического оружия. Признавая важность таких мероприятий для расширения профессиональных знаний и установления полезных контактов, участники семинара высказали пожелание о том, чтобы такие семинары проводились на регулярной основе.

*Материал предоставлен Дауреном Абенем*

### **Круглый стол по казахстанско-американским отношениям**

23 ноября исполнительный директор РПННГ Дастан Елеукунов и координатор программ представительства Даурен Абен провели в Алматы совместно с казахстанским представительством Американских Советов по Международному Образованию (ACTR/ACCELS) круглый стол под названием «Казахстанско-американские отношения: политический аспект». Мероприятие прошло в Казахстанско-американском университете. В круглом столе приняли участие преподаватели и студенты высших учебных заведений. Особый интерес у участников круглого стола вызвало обсуждение сотрудничества между Казахстаном и США в сфере нераспространения оружия массового уничтожения и средств его дос-

тавки, а также в области борьбы с международным терроризмом.

*Материал предоставлен Дауреном Абенем*

### **Семинар по экспортному контролю**

27-28 сентября Дастан Елеукенов и Даурен Абен приняли участие в семинаре под названием «Казахстанская система экспортного контроля ядерных передач и материалов двойного назначения». Мероприятие было организовано в Астане Комитетом по атомной энергетике Республики Казахстан и казахстанским Научно-техническим центром безопасности ядерных технологий (ЦБЯТ) совместно с Министерством энергетики США и Тихоокеанской северо-западной национальной лабораторией. В семинаре приняли участие представители государственных ведомств, научных учреждений и промышленных предприятий Казахстана, в том числе Канцелярии премьер-министра, Министерства иностранных дел, Министерства индустрии и торговли (МИТ), Агентства таможенного контроля (АТК), Комитета национальной безопасности, Национальной атомной компании «Казатомпром», Ульбинского металлургического завода, Мангышлакского атомно-энергетического комплекса, Института ядерной физики и Института атомной энергии.

Основной целью семинара было обсуждение результатов, достигнутых в ходе внедрения системы экспортного контроля в Казахстане, а также будущих шагов, необходимых для более эффективного функционирования этой системы. Представители государственных органов Казахстана выступили с докладами о системе экспортного контроля страны, процедуре лицензирования передач ядерных материалов и продукции двойного назначения в Казахстане и роли соответствующих государственных ведомств в осуществлении контроля над экспортом

ядерных материалов, а также о сильных и слабых сторонах существующей системы.

Кроме того, участники семинара обсудили применение современных технических инструментов и автоматизированных систем при контроле ядерных передач. Так, например, представители таможни ознакомили участников с оборудованием и методами, применяемыми АТК при проведении радиационного контроля на границе. Одно из заседаний семинара было посвящено программам внутрифирменного экспортного контроля (ВПЭК), их целям и практике внедрения. Представители промышленных предприятий дали описания ВПЭК, которые в настоящее время работают на их предприятиях. Американские участники выступили с докладом о деятельности США, направленной на поддержку усилий Казахстана по контролю над ядерным экспортом и пограничному контролю. Представители ЦБЯТ и РПННГ осветили в своих выступлениях деятельность неправительственных организаций и их роль в поддержке системы экспортного контроля страны.

*Материал предоставлен Дауреном Абенем*

### **Часть IV ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ В ННГ**

#### **«Программа повышения квалификации преподавателей в области ядерного нераспространения»**

19-23 сентября состоялся учебный семинар под названием «Программа повышения квалификации преподавателей в области ядерного нераспространения», разработанный специально для профессорско-преподавательского состава вузов и специалистов Уральского региона, включая представителей «закрытых го-

родов». Семинар был проведен ЦИПН совместно с ПИР-Центром на базе санатория «Зеленый мыс» около г. Новоуральска (Свердловская область). Информационно-образовательный центр атомных городов, г. Новоуральск, возглавляемый Любовью Щекалевой, выступал в роли принимающей организации. В работе семинара приняли участие профессор и преподаватели Снежинской государственной физико-технической академии (СГФТА), Новоуральского государственного технологического института (НГТИ), Озерского технологического института (филиал МИФИ), Технологического института (филиал МИФИ) г. Лесной, Уральского государственного университета (УГУ), представители Росатомнадзора Уральского округа, ФГУП Комбината «Электрохимприбор» г. Лесной, Генерального Консульства США в Екатеринбурге, а также представители Педагогического центра по работе с одаренными детьми и талантливой молодежью «Школа космонавтики», г. Железнодорожск и Информационно-образовательного центра атомных городов, г. Новоуральск.

Программа семинара сочетала комбинацию лекций по общим проблемам нераспространения, таким как ядерная энергетика, история образования режима ядерного нераспространения, роль МАГАТЭ, средства доставки ядерного оружия (ЯО), российское законодательство в области нераспространения, региональные аспекты нераспространения ЯО, международные программы сотрудничества, новые инициативы в области укрепления режима нераспространения и др., а также, учитывая специфику аудитории, затрагивала методические аспекты преподавания вопросов ядерного нераспространения. От ПИР-Центра с докладами выступили Чрезвычайный и Полномочный Посол

Тимербаев Р.М., генерал-лейтенант (запаса) РВСН Лата В.Ф., доцент МГИМО Ахтамзян И.А., и заместитель директора ПИР-Центра Хлопков А.В., а от ЦИПН – директор Программы по изучению нераспространения в ННГ Сокова Е.К. и старший научный сотрудник Программы Пэрриш С. В дополнение к лекциям для участников семинара были организованы экскурсии в НГТИ и музей Уральского электрохимического комбината в Новоуральске.

Атмосфера, в которой проходил семинар, свидетельствовала о значительном интересе, проявленном аудиторией к предмету нераспространения. Каждое выступление сопровождалось вопросами, часто переходящими в оживленные дискуссии. Слушатели семинара получили копии выступлений и другие материалы, включая двухтомный учебник «Ядерное нераспространение». По результатам опроса участников семинар получил высокую оценку. Слушатели особо отметили профессионализм докладчиков, их глубокие экспертные знания и умение преподнести материал в понятной и доступной форме. Были также высказаны пожелания проведения подобных семинаров с привлечением специалистов технических специальностей, которые могли бы прочитать вводные лекции о технических основах производства ядерного оружия, о работе АЭС, об основах технологии использования атомной энергии и др.

Во время семинара сотрудники ЦИПН встретились с рядом преподавателей и проинтервьюировали их для возможного участия в программе стажировки ЦИПН. Елена Сокова также выступила перед студентами НГТИ, участвующими в факультативном курсе по ядерной безопасности и нераспространению, впервые проводимом в этом вузе.

### **Курс по нераспространению в КазГНУ**

В осеннем семестре 2004/2005 учебного года исполнительный директор Регионального представительства ЦИПН в Алматы Дастан Елеукенов читал курс «Национальная безопасность и нераспространение» для студентов V курса факультета политологии Казахского государственного национального университета (КазГНУ) им. Аль-Фараби. К проведению курса был также привлечен научный сотрудник представительства Танат Кожманов. Впервые такой курс был проведен в КазГНУ в 1999 г. д-ром Ляйлей Иватовой (см. «Вестник» № 4).

### **Международный проект «Толерантное мышление – путь к мирному сосуществованию народов»**

В этом году Информационно-образовательные центры атомных городов Новоуральска (Россия) и Лос-Аламоса (США), при участии Центральной городской библиотеки и Управления образования г. Новоуральска, организовали международный проект «Толерантное мышление – путь к мирному сосуществованию народов» с привлечением учащихся старших классов общеобразовательных школ закрытых административно-территориальных объединений (ЗАТО) Лесной, Снежинск, Озёрск, Саров, Железногорск, Зеленогорск, Новоуральск, Трёхгорный, Заречный и Северск. Проект проводился при поддержке ЦИПН и Инициативы ядерных городов Министерства энергетики США. Цели и задачи проекта включали:

- привлечение внимания подрастающего поколения к вопросам мира, взаимопонимания, ненасилия;
- создание условий для гражданского диалога, направленного на предотвращение межнациональных и социальных конфликтов;

- развитие познавательного и творческого потенциала детей и молодежи;
- укрепление дружбы между детьми и молодежью разных стран.

Проект проводился в два этапа:

1 этап – проведение конкурса среди участников и подведение итогов в городах-участниках проекта (март–сентябрь 2004 г.). Конкурс проводился по следующим номинациям: научно-исследовательская работа; публичное выступление; литературное творчество; плакат; рисунок.

2 этап – форум «Толерантность – путь к миру на земле»: научно-практическая конференция, церемония награждения участников и победителей (5-6 ноября 2004 г.). Официальные языки форума: английский и русский.

В конкурсе работ по вышеупомянутым номинациям приняло участие около 600 учащихся. Авторы лучших работ, а также учителя школ, которые они представляли, были приглашены в Новоуральск для участия в ноябрьском форуме. В работе форума приняло участие свыше ста человек, включая учащихся и учителей как российских школ, так и школы из штата Нью-Мексико (США). От американской стороны также присутствовали наблюдатели постоянного представительства Министерства энергетики США в Новоуральске. Среди почетных гостей форума были и представители местной администрации Новоуральска в лице мэра города, его заместителя по социальной политике и начальника Управления образования. В первый день работы форума были представлены лучшие исследовательские работы российских и американских учащихся. Одновременно проводился конкурс плакатов и рисунков, выставленных в конференц-зале. Второй день начался с дебатов по теме «Толерантность спасет мир», а затем проводились состязания в



ораторском искусстве. В ходе форума компетентное жюри отбирало по при лучших работы в каждой номинации. Форум закончил работу награждением победителей и концертом, подготовленным учащимися одной из средних школ г. Новоуральска.

За дополнительной информацией об этом и других образовательных проектах, проводимых для учащихся российских ЗАТО обращайтесь к директору Информационно-образовательного центра атомных городов Новоуральска Любовь Степановне Щекалевой по электронной почте: [nceic@novouralsk.ru](mailto:nceic@novouralsk.ru).

*Материал предоставлен Л. С. Щекалевой*

## **Часть V НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ЦИПН**

### **Книга «Предотвращая ядерную катастрофу: управление децентрализацией ядерного комплекса России»**

В октябре в издательстве Ashgate (Англия) вышла книга «Предотвращая ядерную катастрофу: управление децентрализацией ядерного комплекса России» (Preventing Nuclear Meltdown: Managing Decentralization of Russia's Nuclear Complex) под редакцией К. Мольтца, В. Орлова и А. Стулберга. Эта книга явилась результатом совместного двухлетнего исследовательского проекта ЦИПН и ПИР-Центра по российскому ядерному регионализму (см. «Вестник» № 6, 7, 8). Авторы книги анализируют развитие взаимоотношений между федеральным центром и регионами в ядерной сфере после распада Советского Союза, проблемы безопасности российской ядерной инфраструктуры на примере ключевых регионов (Дальневосточный, Уральский, Си-

бирский и Приволжский), региональную политику бывшего Минатома и другие вопросы. Книгу можно приобрести через Интернет-магазин Amazon:

<http://www.amazon.com>.

### **«The Nonproliferation Review»**

Вышел новый номер журнала «The Nonproliferation Review» (Summer 2004). С содержанием номера, а также с полным текстом отдельных статей, можно ознакомиться на сайте:

<http://cns.miis.edu/pubs/npr/vol11/111toc.htm>.

### **«Обозрение экспортного контроля» (NIS Export Control Observer)**

ЦИПН продолжает публикацию ежемесячного бюллетеня по экспортному контролю. С этим, а также с предыдущими номерами можно ознакомиться на сайте:

<http://cns.miis.edu/pubs/nisexcon/index.htm>.

Бюллетень выходит на русском и английском языках.

### **«Обозрение экспортного контроля в Азии»**

#### **(Asian Export Control Observer)**

С апреля 2004 г. ЦИПН начал выпускать новый бюллетень по экспортному контролю, охватывающий страны Восточной и Юго-Восточной Азии. Бюллетень публикуется на английском языке раз в два месяца и размещен в режиме бесплатного доступа на сайте ЦИПН:

<http://cns.miis.edu/pubs/observer/asian/index.htm>

За информацией о других публикациях ЦИПН обращайтесь на Интернет-сайт центра: <http://cns.miis.edu/pubs/index.htm>.

## **Часть VI**

### **Методические аспекты преподавания проблем нераспространения**

*И.А.Ахтамзян, кандидат исторических наук  
доцент МГИМО-Университета МИД РФ*

Мой опыт преподавания по проблемам нераспространения ОМУ охватывает, прежде всего, курсы лекций для студентов различных факультетов МГИМО-Университета (в разные годы я читал свой спецкурс студентам факультетов журналистики, международных отношений, международного права). С 1998 г. я подключился к чтению лекций в Московском инженерно-физическом институте, а также принимал участие в курсах для молодых специалистов, организованных в рамках Центра политических исследований в России (ПИР-Центр), и в отдельных курсах для переводчиков, журналистов и преподавателей вузов (совместно с Монтерейским институтом международных исследований).

Проблемы преподавания нераспространенческой тематики требуют, прежде всего, решения ряда общих вопросов в своего рода треугольнике ЛЕКТОР – АУДИТОРИЯ – РЕСУРСЫ.

1. Персона лектора играет определяющую роль: от его/их квалификации, опыта и способностей зависит успех лекционного курса по любому предмету, не говоря уж о столь сложном, как нераспространение ОМУ, требующем познаний в самых разных областях (от ядерной физики и военного дела до правовых и политических аспектов международных отношений). Поскольку преподаваемый материал иногда «суховат», лектору не всегда удастся удержать внимание аудитории. Чем больше практический опыт преподавателя, тем успешнее преодолеваются неизбежные на первых порах трудности включения слушателей в учебный процесс.

Важный вопрос: какое количество лекторов оптимально для успеха? Есть разумные доводы в пользу как единственного преподавателя, так и группы лекторов-специалистов. Сочетание факторов определяет окончательное решение в конкретных ситуациях. На мой взгляд, если возможно приглашение наиболее подготовленного специалиста для чтения «узко выделенной» темы, то это было бы наиболее приемлемым вариантом. При соответствующем количестве преподавателей следует подразделить весь курс на три-четыре блока лекций, что позволяет продемонстрировать разные стили и методы изложения (а может быть, и подходы к проблеме), но при этом избежать дублирования вопросов и ограничить число экзаменаторов/контролеров в конце курса. Средства для избежания дублирования материалов разными лекторами известны, в первую очередь это – составление неформальной, доступной для понимания программы курса.

2. Вторая сторона «большого треугольника» – аудитория. Подбор/формирование состава слушателей тесно связано с разнообразием целей, которые ставятся перед учебным курсом. Это может быть общеобразовательная программа, в которой часть лекций отведена проблемам нераспространения ОМУ. Близки к этой ситуации по содержанию и методам преподавания лекции для журналистов или для лингвистов, заинтересованных в получении общего представления по тематике курса, но при этом проявляющих и частный интерес к отдельным его аспектам, связанным с их профессиональной деятельностью.

Гораздо большей тщательности при подготовке требуют лекции для будущих специалистов по конкретным направлениям проблематики нераспространения ОМУ. Понятно, что лекции для специалистов/магистров-международников должны отличаться от лекций для специалистов по физической защите, учету и контролю ядерных материалов (ФЗУКЯМ) или по экспортному контролю. В то же время значительная часть курса, посвященная «введению в специальность», может и совпадать. Многое здесь зависит от базовой подготовки слушателей.

Важный аспект того же вопроса об аудитории – разнородность слушателей. Слушателей условно можно разделить на две большие категории: на «физиков» и «лириков». Мне довелось читать курс лекций и тем, и другим. Общее наблюдение: как минимум первая треть курса должна быть разной, с учетом специфики слушателей. Для подавляющего большинства «лириков» знакомство с ядерной физикой ограничивается школьными воспоминаниями и радиофобией, испытываемой после Чернобыля. Абсолютной абстракцией даже для людей с высшим образованием представляются различия между ураном и плутонием, логика ядерного топливного цикла и ключевые понятия ядерной физики. Опыт знакомства гуманитариев с учебником «Ядерное нераспространение» (Москва: ПИР-Центр, 2000 и 2002) свидетельствует, что даже упрощенное изложение этих проблем вызывает сложности в восприятии (по крайней мере, на младших курсах вуза).

У «физиков» проблемы противоположного свойства. Требуется заметный объем представлений о системе международных отношений и месте в нем режимов нераспространения, о международном праве и механизмах реализации договоров и соглашений, о законности и допустимости применения силы на мировой арене. С моей точки зрения, этой стороне проблемы следует уделять больше внимания в рамках курсов, читаемых в МИФИ.

В любом случае, при разнородности аудитории, особенно при наличии в составе слушателей как «физиков», так и «лириков», первый совет лектору: разделить аудиторию, иначе возрастет риск быстро потерять контакт со слушателями.

Наиболее требовательная и одновременно самая благодарная аудитория – преподаватели, особенно специально подобранные в рамках программ *Train the Trainers*. Работать с ними – удовольствие для профессионального лектора, после каждого занятия видишь собственные лекции по-новому, ощущаешь прилив энергии и интереса к уже многократно проработанному материалу. Секрет тут прост (и это относится к любой аудитории): чем выше мотивированность слушателей, тем охотнее работает лектор и тем эффективнее подача и усвоение материала. А какие порой рождаются мысли от неожиданных дополнительных вопросов!

Оценка квалификации и мотивированности аудитории – исходные посылки для ответа на главный для организатора учебного курса вопрос: какова способность и готовность слушателей к самостоятельной работе по отдельным темам и проблематике в целом.

3. Третья составляющая учебного курса – ресурсы. В широком смысле сюда относятся обеспеченность слушателей источниками и литературой, наличие технических средств

обучения, включая доступность сети Интернет, возможности заблаговременной распечатки конспектов лекций и т.д.

После выхода в свет двумя изданиями учебного пособия «Ядерное нераспространение» появилась солидная основа для любого курса по нераспространению ОМУ. Второй том учебного пособия включает в себя основные документы по рассматриваемой тематике (как международные, так и российские). С моей точки зрения, в дальнейшем необходимо расширение выпуска чисто справочной литературы, позволяющей в сжатой форме представить фактическое состояние соответствующих вопросов.

В распоряжении нынешнего поколения энтузиастов, осваивающих проблематику нераспространения, имеется значительная информационная база на русском языке, включающая целый ряд монографических изданий ПИР-Центра (по экспортному контролю, истории выработки ДНЯО и создания Группы ядерных поставщиков, контролю над вооружениями в целом) и периодику (отмечу журналы «Ядерный контроль» и «Ядерное распространение»).

Все большую роль играют ресурсы «всемирной паутины». Общий обзор возможностей, которые Интернет открывает для преподавания и изучения проблем нераспространения ОМУ, дан в 15 главе учебного пособия «Ядерное нераспространение». Ограничусь указанием на цельные дистанционные курсы обучения, прежде всего дистант-учебник и лекционный курс на Интернетe, на сайте ПИР-Центра (<<http://www.pircenter.org>>) с подключением документальной базы, использованием механизма самопроверки (тестирования) и т.д. Для владеющих английским языком важным подспорьем служат программы дистанционного обучения Центра исследований проблем нераспространения Монтерейского института международных исследований на сайтах <<http://cns.miis.edu>> и <<http://www.nti.org>>, а также программа по химическому и биологическому оружию на сайте Стокгольмского института по исследованию проблем мира (СИПРИ) <<http://cbw.sipri.se>>.

Опыт показывает, что использование компьютерного класса, готовых CD и проекторных средств намного повышает эффективность учебного курса. От «прозрачек» и шрайб-проектора, характерных для начальной фазы погружения в «техническое перевооружение» читаемых курсов, я постепенно перешел к применению презентаций в формате PowerPoint, доступном в стандартном наборе Microsoft Office. Презентации дают ряд преимуществ по сравнению с обычной, «голосовой» формой подачи материала. Это возможности по комбинированию материалов, сочетанию текстов, карт и схем, фотографий, таблиц и т.д., вплоть до озвучивания лекций речами исторических деятелей и песнями (хотя по проблемам нераспространения ОМУ я нашел их всего две). Важнейшие преимущества этого формата связаны с воздействием на слушателей, поскольку привычка молодого поколения к ТВ (в ущерб книгам) требует соответствующих изменений в преподавании, в том числе и курсов по нераспространению ОМУ. Практические последствия сочетания образа и звука в учебном процессе благоприятны. Могу засвидетельствовать, что и посещаемость, и успеваемость возрастают у всех категорий слушателей. По ряду оценок, если учащийся способен воспринять около 20% информации, сообщенной в привычном формате лекции, то соответствующая доля после презентаций в формате PowerPoint достигает

50%. Наконец, для небольших по составу аудиторий этот формат предоставляет возможность заблаговременной подготовки и раздачи конспектов лекций, причем в распечатке сохраняется место для записи комментариев лектора, что ускоряет работу, расширяя одновременно возможности для самого преподавателя.

Как уже отмечалось, готовность и способность аудитории к самостоятельной работе – главное, что определяет методику преподавания. Среди конкретных вопросов, на которые необходимо ответить каждому организатору учебного курса – вопросы о его структуре, письменных работах в рамках курса, критериях и формах проверки результатов.

Понятно, что общая структура курса зависит от поставленных целей и состава аудитории. Помимо двух возможных стартовых блоков лекций (для «физиков» и для «лириков»), я не исключаю и некий «усредненный вариант», который, впрочем, менее предпочтителен. Если курс ориентирован на подготовку «узких» специалистов, логичным завершающим блоком будут лекции по экспортному контролю или ФЗУКЯМ, а в случае специалистов-международников – обзор положения в проблемных регионах.

Конкретная структура курса определяется в зависимости от его объема. Соотношение лекционных и семинарских занятий напрямую связано со способностью слушателей к самостоятельной работе. Я считаю, что хотя бы несколько семинаров улучшают представление об аудитории и контакт со слушателями, а также «подстегивают» наименее прилежную часть к систематической работе.

Для 16 (и более) занятий рекомендуется разбивка на три-четыре блока лекций, завершающихся семинаром. Возможные блоки для «усредненного» курса:

- история складывания и общая характеристика режима/режимов нераспространения;
- «региональный блок», включая проблемы безъядерных зон, СНГ, неофициальных обладателей ядерного оружия;
- вопросы контроля над вооружениями и разоружения («VI статья»).

Сказанное не означает, что можно заранее предугадать структуру курса лекций, зная лишь его общие цели и состав аудитории. Положив перед собой для сравнения программы курсов, читавшихся в МИФИ, я обнаружил, насколько разные курсы лекций читались в 1997-2004 гг. Это было связано не только с доступностью преподавателей для освещения отдельных тем, с появлением учебника и другими объективными факторами, но и с чисто логическими задачами, которые решал каждый из тех, кому приходилось выстраивать структуру курса. В какой степени должны быть представлены проблемы химического и биологического оружия? Какую часть курса следует посвятить рассмотрению ситуации в различных регионах? Насколько проблемы РКРТ пересекаются с проблематикой противоракетной обороны? Даже последовательность лекций порой вызывает сомнения. Например, исследование деятельности МАГАТЭ в связи с его Уставом «хронологически» предшествует анализу ДНЯО, но составляющую сердцевину активности Агентства проблему международных гарантий «естественнее» связать с реализацией Договора и последующих соглашений.

Самые высокие результаты в учебном процессе способны показать слушатели, систематически работающие самостоятельно. Эта работа может иметь характер подготовки к семинарским занятиям или назначаемым лектором коллоквиумам по прочитанной литературе (для чего, как минимум, нужно составить списки рекомендуемой и доступной литературы, подобранной для целей своего курса). Можно посоветовать учащимся регулярно знакомиться с периодикой в печатном и электронном вариантах. Заслуживает поощрения самостоятельная работа аудитории по главам дистанционного курса. Интересной формой самостоятельной работы является составление доосье по одной из проблем нераспространения. Немалое значение имеет и опыт личного общения со знатоками этой тематики. В этой связи я считаю обязательным участие слушателей во всех доступных научных конференциях по нераспространенческой проблематике.

Написание письменных работ в ходе курса и по его завершении весьма желательно. Письменная работа оказывается важнейшим предварительным итогом работы учащихся в течение всего курса.

Если организатор курса связан формальными ограничениями учебного плана и не может обязать слушателей составить аналитические справки или рефераты, он должен переключиться на проведение контрольных работ или тестов («срезов», используя модное слово в русле ширящегося в России приобщения к Болонскому процессу). Оригинальным и иногда продуктивным методом мобилизации слушателей может послужить написание шпаргалок («шпор»), которое можно стимулировать при условии представления соответствующих результатов до экзамена/зачета.

Мой опыт подсказывает, что расхождения в конечной оценке сводятся к минимуму, если, например, до устного экзамена/зачета слушатель сам заполняет оцененный в очках по степени сложности бланк с заданиями на знание фактического материала. Я предлагал несколько вариантов таких заданий (во избежание списывания), суммарно оцениваемых в 100 очков. Результат – своего рода IQ по нераспространению, который сложно оспорить. При этом вопросы, вносимые в задания, известны слушателям заранее, но их сочетание в конкретных вариантах (легко меняемое) остается секретом до экзамена/зачета (во избежание «домашних заготовок»). Такая форма контроля требует от лектора определенных трудовых вложений, но они с лихвой себя окупают. Тестирование разгружает экзамены от выяснения знания необходимого набора фактов, что дает возможность сосредоточиться на концептуальных представлениях студентов.

Подведение итогов курса – венец всему делу. Финишная оценка не должна быть формальной, а ведь любой экзамен – лотерея! Именно поэтому я придаю повышенное значение предварительным итогам работы, выявляемым через письменные работы, тестирование, на семинарах. Благодаря «обратной связи» учащийся – преподаватель на протяжении всего курса лектор не только корректирует «свою половину» учебного процесса, но и формирует четкое представление о плюсах и минусах работы конкретных слушателей. Три составных части конечной оценки: работа в течение курса, письменная справка и экзаменационный ответ (пропорции их относительной значимости могут варьироваться).

Я не считаю обязательным письменное анкетирование слушателей по итогам курса. На мой взгляд, неформальные беседы с аудиторией при правильном контакте более продуктивны.

В любом случае, завершение конкретного курса должно восприниматься и подаваться как маленькое торжество. Даже если нет возможностей для проведения официального приема, можно придать праздничную атмосферу заключительным мероприятиям; особенно хорошо воспринимается вручение справки или диплома об окончании курса, выделение особенно отличившихся. Каждый из завершивших программу обучения должен чувствовать себя приобщившимся к важному и значительному делу, которое в обозримой перспективе останется актуальным с точки зрения процессов, происходящих в международных отношениях.

«Вестник»

М. Севчик, редактор

В издании бюллетеня участвовали Д. Абен, Д. Елеукинов, Е. Сокова.

***Наши координаты:***

**в Монтерее**

CNS/MIIS

460 Pierce Street

Monterey, CA 93940

Tel: 1-331-647-4638

Fax: 1-831-647-3519

**в Алматы**

Монтерейский институт

международных исследований

Казахстан, 480013, г. Алматы

Площадь Республики, 15 (к. 325)

тел: 7-3272-507-386 или 507-455

факс: 7-3272-67-23-92

Э-почта: Margarita.Sevcik@miis.edu