
СВОБОДНАЯ ТРИБУНА

Посвящаем эту публикацию памяти академика В. А. Коптюга, благодаря которому идеи устойчивого развития стали путеводными для России

DOI: 10.15372/KhUR20150314

Итоги Программы “Десятилетие образования для устойчивого развития” на примере Института химии и проблем устойчивого развития РХТУ им. Д. И. Менделеева

Н. П. ТАРАСОВА, Д. И. МУСТАФИН, Е. С. ОГАНЕСЯН

*Кафедра ЮНЕСКО “Зеленая химия для устойчивого развития”,
Институт химии и проблем устойчивого развития
Российского химико-технологического университета имени Д. И. Менделеева,
Миусская пл., 9, Москва 125047 (Россия)*

E-mail: dmustafin@hotmail.com

(Поступила 17.12.14)

Аннотация

В 2014 г. завершилось объявленное ООН “Десятилетие образования для устойчивого развития”. В статье представлены предварительные итоги Десятилетия, рассказывается о работе, которая была проведена в течение этого десятилетия в Институте химии и проблем устойчивого развития Российского химико-технологического университета имени Д. И. Менделеева.

Ключевые слова: образование, устойчивое развитие, охрана окружающей среды

ВВЕДЕНИЕ

С наступлением 2015 года завершилось объявленное ООН “Десятилетие образования для устойчивого развития”. Настала пора подводить итоги и “время собирать камни”. Академик В. А. Коптюг неоднократно подчеркивал, что важнейшая составляющая устойчивого развития – формирование нового нравственного идеала человека, который добровольно приводит свои потребности в соответствие с возможностями окружающей среды и принимает на себя ответственность за ус-

ловия жизни других людей и всех видов живого на Земле. В течение этого Десятилетия Институт химии и проблем устойчивого развития Российского химико-технологического университета им. Д. И. Менделеева (ИПУР) целенаправленно внедрял в учебный процесс вузовского, довузовского и послевузовского образования идеи устойчивого развития, которые позволят людям обрести знания, умения и навыки, необходимые для создания устойчивого общего будущего. Образование в интересах устойчивого развития предполагает изучение экологических, экономических,

социальных аспектов основных глобальных проблем современности, в том числе: изменения климата, загрязнения окружающей среды, утраты биоразнообразия, участившихся и усилившихся стихийных бедствий, истощения природных ресурсов, проблем перепотребления, перенаселения и нищеты в различных регионах планеты и многих других.

Однако изменения и адаптации программ школьного, вузовского и послевузовского образования недостаточно – нужно использовать и другие формы, чтобы вынести глобальные проблемы на обсуждение максимально широкой аудиторией. В последние годы часто проводятся различные мероприятия по уборке природных территорий, сортировке мусора, по решению других локальных задач – о них рассказывают новости, а активисты распространяют информацию в социальных сетях. От этого есть реальная практическая польза. Однако для большинства подобных мероприятий и акций характерны массовость, разовость и, в определенном смысле, поверхностность. Для более глубокого личностного и образовательного развития людям нужны мероприятия и другого рода, направленные на обдумывание и разностороннее изучение проблем, самостоятельный анализ, проявление творческого подхода. Примерами могут служить экологические конкурсы различных уровней, открытые лекции ученых и выступления признанных специалистов в области устойчивого развития, издание учебной литературы и вспомогательных материалов научно-популярного и просветительского характера, а также подготовка телевизионных передач и научно-популярных фильмов, которые должны заинтересовать и познакомить широкий круг людей с глобальной проблематикой.

ДЕСЯТИЛИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ НА КОНФЕРЕНЦИИ ЮНЕСКО

10–12 ноября 2014 г. в японском городе Нагоя (префектура Аичи) прошла Всемирная конференция ЮНЕСКО по образованию для устойчивого развития. Переход к устойчивому развитию невозможно осуществить только финансовыми, технологическими или по-

литическими мерами – все они должны быть подкреплены, а в большинстве случаев инициированы за счет соответствующих знаний, образования, которым должен обладать каждый житель планеты. ЮНЕСКО уже многие годы всячески поддерживает образовательные инициативы, в том числе работу образовательных учреждений и разработку новых учебных программ, распространяет информацию об эффективных методиках преподавания, о достижениях и успехах, проводит конференции по обмену опытом. Основное внимание уделяется школьному образованию, поскольку именно оно охватывает наиболее широкую аудиторию, но из виду не упускаются и другие учебные учреждения разных уровней, и курсы повышения квалификации, и программы самообразования.

На конференции ЮНЕСКО 2014 г. обсуждались наиболее острые проблемы современности (глобальное сотрудничество, изменение климата, утрата биоразнообразия, состояние океана и т. д.), а также особенности образования в XXI веке, роль науки в построении устойчивого будущего и существующие образовательные наработки, позволяющие донести до максимального количества людей информацию о текущем положении на планете и мерах, которые человечество должно предпринять. Участники конференции из разных стран мира обменивались информацией о реализованных программах, достижениях за прошедшие годы, делились приобретенным опытом, рассказывали о ключевых методиках, учебных программах и других аспектах образовательной деятельности в интересах устойчивого развития. Все это будет учитываться на будущее, поскольку даже после окончания Десятилетия образования для устойчивого развития работа будет продолжаться.

В начале 2015 года на заседании Ученого совета Института химии и проблем устойчивого развития РХТУ имени Д. И. Менделеева обсуждались как материалы Всемирной конференции ЮНЕСКО, так и собственные достижения, наработки и планы на перспективу. ИПУР в своей деятельности в дополнение к вузовским курсам использует разнообразные подходы и образовательные методы, в том числе конференции, семинары, откры-

тые лекции и круглые столы. Институт периодически проводит конкурсы экологической направленности; разрабатывает, переводит и публикует учебную и научно-популярную литературу; участвует в создании видеолекций и телепередач. Подводя промежуточные итоги работы, Институт химии и проблем устойчивого развития готов поделиться своим опытом, чтобы он мог принести пользу всем, кто имеет отношение к образованию для устойчивого развития.

ОТКРЫТЫЕ ЛЕКЦИИ, КОНФЕРЕНЦИИ И СЕМИНАРЫ

Практика показала, что учебные программы становятся эффективнее, а степень усвоения материала повышается, если традиционные занятия периодически сопровождаются открытыми лекциями или конференциями, на которых выступают действующие ученые и признанные специалисты соответствующих предметных областей. Особенно эффективна эта форма работы для студентов вузов, преимущественно старших курсов, когда подобные занятия дополняют содержание специальных дисциплин.

Институт химии и проблем устойчивого развития РХТУ им. Д. И. Менделеева уже на протяжении многих лет ежегодно проводит Международную научную конференцию “Наука и образование для устойчивого развития” и ежемесячный научный семинар “Устойчивое развитие и образование”. На конференции маститые ученые и юные участники представляют доклады, в которых рассматриваются актуальные научные проблемы с точки зрения концепции устойчивого развития. На семинаре приглашенные известные ученые обсуждают самые важные проблемы современного естествознания и образования. Семинар давно стал местом притяжения людей, которые переживают за будущее нашего общего дома – планеты Земля. Участниками и докладчиками семинара в разное время были академики РАН Ю. А. Израэль, Н. П. Лаверов, Э. М. Галимов, Ю. А. Золотов, Ю. Ц. Оганесян, Е. Д. Свердлов, Ю. Д. Третьяков, профессора И. Г. Пospelов, Д. Н. Кавтарадзе, Х. Х. Хамидулина, В. А. Широкова, А. Г. Ишков, Ф. И. Ингель, известнейший исследова-

тель глобальной проблематики, автор книг “Пределы роста”, “За пределами роста” и “Пределы роста: 30 лет спустя” Деннис Л. Медоуз; автор множества учебников по химии, профессор Оксфордского университета Питер Аткинс, советник ООН по проблемам устойчивого развития популяризатор идей устойчивого развития; автор книг “Как устойчивое развитие может изменить мир” и “Поверьте Кассандре. Как быть оптимистом в пессимистичном мире” Алан Аткиссон; профессор Силезского технического университета доктор Гжегож Кубица; профессора Государственного университета Генуи Маттиа де Роза и Винченцо Бьянко; директор Национального заповедника на острове Уайт (Великобритания); профессор Саймон Янг; секретарь Японского общества истории химии, профессор Токийского технологического института Масанори Кадзи и многие другие.

Приезд иностранных ученых служит дополнительным импульсом в развитии студентов. Такие семинары и конференции расширяют кругозор и дают слушателям возможность узнать о различных точках зрения, ознакомиться с опытом исследовательских групп и специалистов из разных стран мира. Так закладываются основы для будущего международного обмена между учеными, прививаются навыки обсуждения вопросов в интернациональной исследовательской среде, что особенно важно для такой области, как устойчивое развитие.

Организация подобных мероприятий требует особого подхода. Одну из сложностей, которую обязательно следует учитывать организаторам, создает языковой барьер. Иностранные специалисты обычно предоставляют материалы для выступления на английском языке, но даже наличие у организаторов презентации заранее не означает, что ее удастся полностью корректно перевести на русский язык. Опыт Института химии и проблем устойчивого развития показал следующее.

– К переводам текстовых материалов и презентаций не стоит привлекать переводческие агентства, работающие в сфере обычной или деловой лексики. Аспирант или студент-старшекурсник, хорошо разбирающийся в предметной области и хотя бы на среднем уровне владеющий иностранным языком, при-

несет больше пользы в качестве переводчика, чем лингвист, блестяще владеющий литературным иностранным языком, но далекий от науки и не знающий специальной терминологии. Перевод презентаций на русский язык облегчит студентам восприятие, особенно если материалы в электронном или печатном виде будут затем доступны аудитории для последующей самостоятельной работы.

– Попытки организовать синхронный перевод во время такого рода выступлений себя не оправдывают. Проблема не в доступности технического оборудования (кабинок, устройств воспроизведения с наушниками и т. п.) и не в расходах на подобные услуги. Сложность в том, что переводчиков-синхронистов, одновременно являющихся специалистами в соответствующей научной области, найти практически невозможно. Синхронисты не владеют темой, а специалисты, знакомые с проблематикой на достаточном уровне, не владеют синхронным переводом.

– Наиболее эффективный способ – последовательный перевод выступления, когда специалист по теме или переводчик, *в любом случае предварительно ознакомившийся с материалом и должным образом подготовленный*, пофразно переводит речь докладчика. Принципиально важно, чтобы была возможность прямо в ходе выступления переспросить, уточнить те или иные термины у докладчика, одновременно ориентируясь на восприятие аудитории. Доклад не должен быть односторонним “вещанием”: в процесс должны быть активно вовлечены и докладчик, и переводчик, и аудитория, тогда понимание будет максимальным.

– Чрезвычайно важно предусмотреть достаточно времени как на выступление (последовательный перевод практически вдвое увеличивает его продолжительность), так и на вопросы-ответы. Если есть возможность, полезно организовать последующее обсуждение и беседу с докладчиком в узком кругу, включающем заинтересовавшихся слушателей и преподавательский состав.

В том, что в работе семинара каждый раз принимают участие выдающиеся докладчики мирового уровня, безусловно, заслуга руководителей семинара – члена-корреспондента РАН, академика Российской академии об-

разования Геннадия Алексеевича Ягодина и члена-корреспондента РАН Наталии Павловны Тарасовой. В память о Геннадии Алексеевиче Ягодине, скоропостижно скончавшемся 4 января 2014 года, семинар теперь будет носить его имя.

Обычно в работе семинаров участвуют не только студенты и преподаватели Менделеевского университета, но и сотрудники Российской академии наук, московских вузов, школьники и учителя. Работе со школьниками и учителями в ИПУР уделяется особое внимание. От школьников, которым предстоит стать студентами, зависит не только учебный процесс, но и будущее нашего общества. Поэтому преподаватели ИПУР РХТУ им. Д. И. Менделеева проводят с ними регулярные встречи, причем не только в Москве, но и в других городах России, а также организуют ежегодный всероссийский конкурс экологических работ школьников.

ПРОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОНКУРСОВ

Осенью 2014 г. Институт химии и проблем устойчивого развития РХТУ им. Д. И. Менделеева провел Всероссийский экологический конкурс среди школьников под названием “Экологические проблемы, которые могу решить я, мой город, моя страна”. Конкурс был направлен на выявление и поддержку одаренных детей, развитие и повышение качества образования в области наук об окружающей среде. Информационную поддержку обеспечивали издания, охватывающие целевую аудиторию: Всероссийская еженедельная газета “Школьник”, журналы “Химия. Первое сентября”, “Химия в школе”, “Экологическое образование до школы, в школе, вне школы”. Публикация информации о конкурсе в других образовательных ресурсах, в том числе электронных, позволила охватить максимально широкий круг участников. Работы прислали школьники со всех концов России, как из городов, так и из сельских населенных пунктов.

Работы принимались в электронном виде в течение осени 2014 г., их количество оказалось огромным, но все они были внимательно проанализированы и коллегиально оцене-

ны организаторами. Основными критериями оценки служили актуальность заявленной темы, оригинальность подхода, ценность научных выводов, умение кратко и четко изложить свои мысли, а также литературные достоинства работы. Конкурс был адресован школьникам, но изучаемые проблемы имеют большое значение, поэтому критерии оценки были вполне “взрослыми”.

Подведение итогов, объявление победителей и награждение участников конкурса состоялись 4 декабря 2014 г. Кроме организаторов, участников конкурса, их родителей и педагогов, в Большом актовом зале РХТУ им. Д. И. Менделеева присутствовали студенты, аспиранты и преподаватели вуза, что позволило школьникам ощутить университетскую атмосферу. В торжественном награждении победителей приняли участие представители общественного движения “ЭРАЭКО”, Московского детско-юношеского центра экологии, краеведения и туризма, а также Британского совета в России. Победителей награждали вице-президент ИЮПАК, чл.-кор. РАН, директор ИПУР РХТУ Наталия Павловна Тарасова и выпускница, а ныне ассистент кафедры ЮНЕСКО “Зеленая химия для устойчивого развития” Елизавета Владимировна Александрова. В свое время она была стипендиатом фонда В. И. Вернадского, удостоилась стипендии, учрежденной академиком Н. П. Лаверовым для поддержки талантливых студентов, была лауреатом стипендии В. А. Коптюга, а в 2014 г. стала обладательницей золотой медали РАН “За лучшую научную работу среди студентов высших учебных заведений”. Таким образом следующему поколению передавалась эстафета успешного участия в научно-образовательных мероприятиях.

Подобные конкурсы, безусловно, важны для развития школьников, но их результаты будут иметь значение и для вуза, и для дальнейшего развития науки в целом. Ведь сегодняшние одаренные школьники скоро станут студентами, а в перспективе имеют все шансы пополнить ряды аспирантов, вырасти сначала в молодых ученых, а затем в признанных специалистов своей отрасли. Об этом говорила в своей речи председатель жюри Н. П. Тарасова: “Чтобы в науку пришли талантли-

вые ученые, надо воспитывать хороших аспирантов. Чтобы в лаборатории появились хорошие аспиранты, необходимо пестовать добросовестных студентов. А для того, чтобы в вузы поступали добросовестные студенты, надо вести работу со школьниками”.

Безусловно, ключевую роль в работе со школьниками играют учителя. Не случайно на оглашении победителей присутствовали не только сами конкурсанты с родителями, но и педагоги – они во всех смыслах растят воспитанников, формируют их образовательную основу и личность. Помощь в этой трудной работе никогда не будет лишней, и образовательные конкурсы будут служить одновременно подспорьем учителю, мотивацией для ученика и возможностью получить ценный внешкольный опыт для них обоих. Уже в юном возрасте у школьников появляется шанс проявить творческие способности, почувствовать свои силы, ощутить жажду собственных открытий, попробовать, каково это – быть исследователем. Вдвойне ценно, если область знаний, позволяющая проявить такие качества, актуальна, – а на сегодняшний день вряд ли что-либо может быть актуальнее, чем глобальная проблематика и науки об окружающей среде. Любое образование в современном мире обязано служить задачам устойчивого развития, но экология и другие естественные науки имеют ключевое значение для выживания человечества.

ИПУР уделяет много внимания работе с учителями и преподавателями, повышая их квалификацию, помогая им становиться проводниками новых идей для учеников. Роль учителя чрезвычайно важна, и конкурс в очередной раз подчеркнул: необходимо, чтобы учеников вели знающие, внимательные, талантливые педагоги. Институт химии и проблем устойчивого развития делает и будет делать все возможное, чтобы помочь школьным учителям в их повседневной работе.

Конкурс стал не только полезен ученикам и учителям, но и поучителен для студентов. Поскольку работ, присланных на конкурс, было много, к их обработке привлекли студентов кафедры ЮНЕСКО “Зеленая химия для устойчивого развития” ИПУР. Обсуждение и оценка проведенных учениками школ исследований стали первым педагогическим опытом

для студентов, важным этапом собственного обучения и личностного роста.

Уровень исследований школьников оказался неожиданно высоким, поэтому судейская коллегия решила распределить среди конкурсантов не обычный комплект наград, а удвоенный – за два первых, два вторых и два третьих места. Информация о регламенте конкурса и имена победителей приведены на сайте Всероссийской еженедельной газеты “Школьник”, в разделе “Форум” <http://forum.semrik.ru/>. Этот же интернет-ресурс опубликовал работы, занявшие призовые места. К торжественному награждению конкурсантов главный редактор газеты “Школьник” Татьяна Сергеевна Григорьева опубликовала работы победителей конкурса, оформила их иллюстрациями и вручила их конкурсантам как первую официальную публикацию в открытой печати.

По итогам конкурса организаторы сделали несколько общих выводов.

– Первые места заняли не выпускники школ, как можно было бы ожидать, а восьмиклассники. С одной стороны, чем старше школьник, тем больше запас его знаний, глубже понимание, тем выше может быть уровень исследования. Однако не исключено, что выпускники нацелены, в первую очередь, на подготовку в вуз, и потому они и их родители предпочитают не расплескывать усилия на задачи, пусть и способствующие общему развитию, но непосредственно не ведущие к главной цели – поступлению в высшее учебное заведение. Следует отметить, что работы учеников 7–8 классов оказались на удивление зрелыми. Вероятно, в этом основная заслуга педагогов, сумевших уже в столь юном возрасте пробудить в учениках стремление к самостоятельному анализу.

– Возможно, те же обстоятельства привели к тому, что вторые места заняли учащиеся седьмых классов. Работы этих участников носят более конкретный характер и могут служить примером экологических проектов, которые под силу самостоятельно проводить общеобразовательным школам для учеников этого возраста. Чем младше ученики, тем более “приземленной”, в хорошем смысле, была тема работы: сбор и переработка мусора, загрязнение водоемов, земель, воз-

духа отходами того или иного типа. Важно, что школьники рассказывали о своем собственном опыте исследовательской работы, о том, как они “прощупывали” разные виды мусора, организовывали его отдельный сбор в школьных коридорах, оценивали объем отходов, скапливающихся за день, неделю, месяц, и т. п. Работы учащихся были осмысленными и интересными, ведь они участвовали в конкурсе добровольно, никто их не заставлял это делать.

– При этом можно отметить, что химические проблемы поставлены в ряде работ школьниками, которые только начинают изучать химию. Возможно, это результат внешкольной работы, деятельности кружков и факультативов по интересам в ряде школ. Не исключено также, что определенное влияние оказывает преподавание в младших и средних классах междисциплинарных курсов, одновременно закладывающих базовые знания по химии, физике и наукам об окружающей среде.

– Третьи места заняли старшие школьники, учащиеся десятых классов. Здесь можно отметить более широкий подход к рассматриваемым проблемам и осознанный выбор конкурсантами литературных источников. Если школьникам средних классов читать специализированную литературу еще рано, то старшеклассники показали, что вполне могут использовать различные источники информации, сочетая реферативную форму работы с анализом и самостоятельным исследованием.

– Можно также отметить отсутствие принципиальных региональных различий в работах, присланных на конкурс. Сегодняшние школьники живут в условиях, когда практически любая информация доступна в сети по щелчку мыши. Если раньше библиотеки специализированной литературы были доступны только жителям больших городов, то теперь, с повсеместным распространением интернета и оснащенностью всех, в том числе сельских, школ компьютерной техникой, ученики даже удаленных населенных пунктов могут интеллектуально расти и успешно участвовать в конкурсах самого высокого уровня.

При вручении наград жюри отметило высокий уровень большинства работ, поступивших на конкурс, несмотря на то, что глав-

ные призы были вручены только шестерым участникам. Еще более 30 работ, выполненных в жанре экологического исследования, были отмечены специальными дипломами, чтобы подчеркнуть их важность и новизну. Председатель жюри, член-корреспондент РАН, доктор химических наук, профессор Наталия Павловна Тарасова отметила, что Институт химии и проблем устойчивого развития будет рад увидеть в ближайшие годы в числе своих студентов как можно больше участников и участниц конкурса, поскольку они уже продемонстрировали потенциал для учебы в вузе и последующей научной деятельности. Но даже если конкурсанты выберут в жизни другой путь и будут получать образование в других учебных заведениях, участие в конкурсе все равно принесло пользу: багаж знаний и личный опыт школьников существенно обогатились за счет самого факта участия в конкурсе, проделанной работы, анализа информационных источников, времени, проведенного в размышлении.

На протяжении всего Десятилетия образования для устойчивого развития, объявленного ЮНЕСКО, Институт химии и проблем устойчивого развития помимо конкурсов регулярно проводил также олимпиады, семинары по экологическому мониторингу, использовал другие формы обучения школьников, и намерен продолжать эту работу в дальнейшем.

УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Усвоению основ теории устойчивого развития и расширению кругозора учащихся и студентов способствует чтение образовательной литературы. За прошедшее Десятилетие образования для устойчивого развития сотрудники Института химии и проблем устойчивого развития Менделеевского университета в сотрудничестве с различными издательствами подготовили и опубликовали множество книг, имеющих непосредственное отношение к устойчивому развитию (причем некоторые переиздавались неоднократно). В их числе:

- Ягодин Г. А., Пуртова Е. Е. Устойчивое развитие: человек и биосфера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. 109 с.
- Мустафин Д. И., Пуртова Е. Е., Ягодин Г. А. и др. Зеленые технологии для устойчивого

развития / под ред. Н. П. Тарасовой Тамбов: Изд-во ИП Першина Р. В., 2014. 163 с.

- Мустафин Д. И., Янг С. Проблемы устойчивого развития. История появления и становления концепции устойчивого развития: учеб. пособие/. М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2010. 96 с.

- Мустафин Д. И. История химии для устойчивого развития: учеб. пособие / М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2010. 88 с.

- Мустафин Д. И., Кручина Е. Б. Проблемы устойчивого развития и актуальные вопросы естествознания: учеб. пособие / М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2011. 72 с.

и другие издания, в том числе в цифровом формате.

На русском языке вышли в центральных издательствах книги, входящие в золотой фонд литературы по устойчивому развитию (перевод Е. С. Оганесян, а также В. Н. Егорова и В. В. Дедюхина, научный редактор Н. П. Тарасова. Некоторые книги переиздавались неоднократно):

- Медоуз Д. Х. Азбука системного мышления. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. 344 с.

- Линда Б. Свини, Деннис Медоуз. Сборник игр для развития системного мышления. М.: Просвещение, 2007. 285 с.

- Донелла Медоуз, Деннис Медоуз, Йорген Ранدرس. Пределы роста. 30 лет спустя. М.: Академкнига, 2008. 344 с.

- Алан Аткинсон. Как устойчивое развитие может изменить мир. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 456 с.

- Алан Аткинсон. Поверьте Кассандре. Как быть оптимистом в пессимистичном мире. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 352 с.

- Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Ранدرس Й. Пределы роста: 30 лет спустя. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 и 2013 гг. 360 с.

- Медоуз Д. Х., Робинсон Дж. М. Электронный оракул. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. 528 с.

и другие издания, в том числе в цифровом формате.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ И ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Подводя итоги Десятилетия образования для устойчивого развития, необходимо вспомнить участие кафедры ЮНЕСКО “Зеленая

химия для устойчивого развития” ИПУР в разнообразных мультимедийных и телевизионных образовательных проектах, в которых мы старались привлечь внимание аудитории к различным аспектам проблем устойчивого развития и способам их решения.

Так, в программах вводных курсов по устойчивому развитию в Российском химико-технологическом университете имени Д. И. Менделеева уже много лет используется многосерийный образовательный фильм “Спешите спасти планету” (*Race to Save the Planet*) и другие научно-популярные фильмы.

К сожалению, серьезная разработка собственных мультимедийных материалов требует оборудования и затрат, которые вузы и школы в России себе позволить не могут. Однако уже имеется положительный опыт сотрудничества с телевизионными каналами и передачами. Так, на телеканале “Культура” в цикле “ACADEMIA” была подготовлена видеолекция Денниса Медоуза “Пределы роста: история и перспективы”. Сотрудники Института химии и проблем устойчивого развития выполнили перевод, который затем был озвучен профессиональным русскоязычным диктором и наложен на видеоряд, снятый в телестудии “ACADEMIA”. Лекция доступна всем желающим на сайте телеканала “Культура” <http://tvkultura.ru/>, в разделе “Видео”.

Развитие современных технологий позволяет обмениваться знаниями и опытом даже в том случае, если докладчик находится на другом конце планеты и не может лично присутствовать в зале. К конференции “Образование и наука для устойчивого развития”, проходившей в РХТУ имени Д. И. Менделеева 21 апреля 2011 г., при финансировании Группы Росток была обработана и снабжена русскими субтитрами лекция “Развитие науки и человечества в ближайшие десятилетия”, записанная профессором Деннисом Медоузом на видео в аудитории в США. Запись этой лекции и сейчас используется на занятиях в РХТУ.

Использование видеоконференций для научного диалога и трансляций через интернет для обучения и обмена опытом имеет для устойчивого развития даже большее значение, чем для других научных областей, поскольку электронные коммуникации позволяют

уменьшить количество авиаперелетов (а значит, прямые и косвенные затраты ископаемого топлива), уменьшают экологический след. С каждым годом технологии становятся все доступнее, мультимедийное направление в подготовке образовательных материалов нужно задействовать максимально как с точки зрения доступности и доходчивости информации, так и с точки зрения привлечения внимания школьников и студентов, которые с компьютером и планшетом проводят больше времени, чем с книгой.

На протяжении всего Десятилетия образования для устойчивого развития кафедра ЮНЕСКО ИПУР принимала и принимает участие в съемках различных телевизионных передач и документальных фильмов, в которых рассматриваются химические аспекты процессов и особенности продуктов, с которыми человек постоянно сталкивается в повседневной жизни.

Так, в лабораториях кафедры ЮНЕСКО снимались сюжеты для популярных фильмов серии “Среда обитания”, показанных на Первом канале. На нашей кафедре снимался фильм Первого канала “Теория заговора”, в котором шла речь о достоинствах и недостатках стиральных порошков и моющих средств, их влиянии на окружающую среду. Документальный фильм Первого канала “Народная медицина” также снимался на кафедре ЮНЕСКО, и в нем также принимали участие преподаватели кафедры. На Первом канале в ежедневной телепрограмме “Контрольная закупка” в качестве эксперта-химика регулярно выступает профессор кафедры ЮНЕСКО Д. И. Мустафин, который, рассказывая о сыре, колбасе, молоке, газированных сладких напитках, жевательной резинке и т. п. продукции, привлекает внимание телезрителей к идеям устойчивого развития. На кафедре проходили съемки различных программ компании НТВ, таких как: “История Всероссийского обмана”, “Русские сенсации”, “Новые русские сенсации”, “Красота”, “Программа Максимум”, “Развод по-русски”, “Чудо техники”, “Сегодня” и т. д. В них затрагивались самые разные темы – от продуктов питания, средств гигиены и косметики до новогодних искусственных ёлок и отношения Д. И. Менделеева к русской водке. В

этих разных по тематике телепередачах мы стараемся донести до телезрителей не только конкретную физико-химическую информацию, но и познакомить их с концепцией устойчивого развития.

На кафедре ЮНЕСКО проходили и проходят съемки программ телекомпаний Россия 1 (ежедневная программа “Вести-Москва” и воскресная программа “Неделя в городе”), Россия 2 (еженедельная программа “Вечная жизнь”), 5 канал (ежедневная научно-развлекательная программа “Реальный мир”), РенТВ (ежедневная программа “Новости 24” и еженедельная программа “Тайны мира”), каналов “Домашний” (многосерийный документальный фильм “Красота без жертв”), “Доверие” (цикл документальных фильмов “Нераскрытые тайны” и еженедельная программа “Дела житейские”), “Москва 24” (ежедневные программы “Специальный репортаж” и “План города”), “LifeNews” (ежедневная программа “Обзор главных событий”). К нам обращаются за комментариями журналисты из различных средств массовой информации, а мы с удовольствием вникаем в суть разных событий и тем для обсуждения, от антигололедных средств до Международного года химии, от лауреатов Нобелевской

премии по химии до химического состава человека. Это позволяет в контексте конкретной проблемы или обсуждения знакомить общественность с идеями устойчивого развития и их значением на практике.

Современное телевидение предоставляет огромные возможности для продвижения идей устойчивого развития, и кафедра ЮНЕСКО ИПУР использует эти возможности для того, чтобы вынести глобальные проблемы на обсуждение максимально широкой аудитории.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Десятилетие образования в интересах устойчивого развития закончилось, однако не кончается наше стремление к гармонии и самовосстановлению. Стоящие перед человечеством глобальные проблемы требуют решения, и искать ответы предстоит сегодняшним студентам и школьникам. От того, насколько подготовленными молодые люди вступят в профессиональную жизнь, насколько продуманные, ответственные решения они смогут принимать, зависит будущее и человечества, и планеты в целом. Образовательную работу в этом направлении нужно продолжать.

