

# ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В.М. Мирошниченко<sup>1</sup>, В.В. Куценко<sup>2</sup>,  
С.Н. Сидоренко<sup>2</sup>, Э.С. Цховребов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Академия безопасности и специальных программ  
*ул. Профсоюзная, 100А, Москва, Россия, 117485*

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов  
*Подольское шоссе, 8/5, Москва, Россия, 113093*

Приводятся разработанные авторами и используемые в процессе подготовки руководителей и специалистов в области экологической безопасности и охраны окружающей среды современные методы экологического обучения.

**Ключевые слова:** подготовка руководителей и специалистов в области экологической безопасности, современные методы экологического обучения, экологическая доктрина РФ, дискуссионные методы, игровые методы, рефлексивные методы.

Одной из актуальных задач, диктуемых современными тенденциями мирового развития, является организация всестороннего экологического образования, воспитания и просвещения, а также повышение качества подготовки специалистов в области экологической безопасности, природопользования и охраны окружающей среды. Большое внимание уделяется этой проблеме и в Российской Федерации. Всеобщность и комплексность экологического образования закреплена в ФЗ «Об охране окружающей среды» [1]. Согласно ст. 73 указанного закона руководители организаций и специалисты, ответственные за принятие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Проблемы экологического образования включены в Экологическую доктрину РФ в качестве ее главного элемента. В соответствии с ней основной задачей в данной области является повышение образовательного уровня и профессиональных навыков и знаний в области экологии руководящих работников различных

сфер производства, экономики и управления, повышения квалификации специалистов природоохранных служб. Как отмечается в Доктрине, для реализации этих стратегических направлений необходимо усиление роли социальных и гуманитарных аспектов экологического образования.

Группой ученых и специалистов под руководством ректора Академии безопасности и специальных программ д.э.н. профессора В.М. Мирошниченко совместно со специалистами Российского университета дружбы народов д.т.н. профессором В.В. Куценко, д.х.н. С.Н. Сидоренко, преподавателями Калужского госуниверситета им. К.Э. Циолковского проводятся научные изыскания, связанные с проблемами гуманитарных аспектов экологического образования, выработки учебно-методических подходов к вопросам повышения эффективности и качества образовательного процесса в данной области. По результатам исследований сделан вывод об актуальности и важности изучения особенностей развития профессиональных компетенций и коммуникативной компетентности специалистов-экологов в процессе обучения. Компетентность в общении предполагает развитие адекватной ориентации человека в собственном психологическом потенциале и потенциале субъектов коммуникативного общения во взаимосвязи с ситуацией и поставленной задачей [2; 5; 7].

Выделен комплекс необходимых психолого-педагогических условий для успешного формирования коммуникативных умений специалистов при освоении экологической проблематики в процессе обучения слушателей:

— создание положительной мотивации в изучении лекционного материала, занятий по самоподготовке, участия в семинарах на основе внутренних потребностей и коммуникативных способностей обучающегося;

— использование на практических и семинарских занятиях специальной системы заданий и упражнений, в которых формирование коммуникативных умений в процессе экологических правоотношений рассматривается как специальная педагогическая и методическая задача;

— погружение в коммуникативную деятельность через организацию работы в диалоговых режимах с применением информационно-компьютерных технологий, включая игровые;

— конструирование образа специалиста или образа руководителя посредством ролевых игр, рефлексивных заданий, рассматриваемое как условие формирования коммуникативных умений на продуктивном соревновательном, профессиональном и творческом уровнях;

— учет профессионального опыта, подготовки, а также сферы деятельности и полномочий в соответствии с занимаемой должностью обучающегося;

— учет возрастного фактора слушателей;

— учет фактора экологического воспитания как важнейшего элемента становления личностных качеств образованного человека (формирование бережного отношения к природным ресурсам, правосознания, активной гражданской позиции и т.п.).

Всесторонний анализ и учет указанных условий, как показывает практика обучения, способствует развитию профессиональных знаний и навыков, комму-

никативных умений слушателей в процессе обучения, повышению активности в коммуникативной деятельности в сфере природопользования и охраны окружающей среды, улучшению усвоения взаимосвязей курса по экологической безопасности с экономическими, правовыми, техническими знаниями, усилению интереса к экологической информации, в первую очередь, связанной с экологическими правами и обязанностями граждан, юридических и должностных лиц. Иницируется процесс формирования потребности обучающихся руководителей и специалистов как субъектов коммуникативной деятельности к дальнейшему совершенствованию в данной области знаний, а также их гражданской позиции в отношении экологических проблем в стране [3].

В настоящее время стала очевидной целесообразность обучения в процессе коммуникативного общения с учетом межличностных связей: «преподаватель — группа», «преподаватель — слушатель», «слушатель — группа», «слушатель — слушатель». Многолетний опыт обучения слушателей в рамках курсов по экологии и природопользованию показал, что широкие возможности для активизации и повышения эффективности учебного процесса дает использование дискуссионных методов проведения занятий, индивидуальных, состязательных тестовых заданий и различных видов игр.

*Дискуссионные методы.* Благодаря механизму дискуссии обсуждающие стороны отходят от черт эгоцентрического мышления и учатся становиться на точку зрения ее участников. Групповая дискуссия повышает мотивацию участников в решение обсуждаемых проблем. Она дает эмоциональный толчок к поисковой активности участников, что, в свою очередь, реализуется в их конкретных действиях [2; 3; 7]. В качестве объекта дискуссионного обсуждения могут выступать не только специально сформулированные вопросы, но и случаи из профессиональной практики и межличностные отношения самих участников по поводу экологической проблематики.

*Групповая дискуссия или групповое обсуждение.* Метод группового обсуждения способствует уяснению каждым участником своей собственной точки зрения, развитию инициативы. В процессе дискуссии формируется коммуникативная установка партнера — своеобразная программа поведения личности в процессе общения, уровень которой может прогнозироваться в ходе выявления: предметно-тематических интересов партнера, эмоционально-оценочных отношений к различным событиям, отношения к форме общения, включенности партнеров в систему коммуникативного взаимодействия. При подготовке специалистов с использованием групповых дискуссий в настоящее время стали использоваться прогрессивные разработки научного отдела Центра экологической безопасности Академии (руководитель — к.э.н., доцент Э.С. Цховребов) с применением компьютерных технологий. Одной из таких новаций является компьютерный вариант интеллектуального шоу «Что, где, когда?». При этом формируется группа слушателей от 6 до 10 человек, выбирается капитан команды «знатоков» из наиболее профессионально подготовленных слушателей. После всех вступительных атрибутов игры с использованием слайдов, голоса ведущего из известного телевизионного шоу, обучающиеся погружаются в атмосферу известной телепередачи и становятся

ее виртуальными участниками. Участникам групповой дискуссии в процессе обсуждения разрешено пользоваться любой литературой, конспектами лекций. Основная цель — научить слушателя анализировать, систематизировать полученные на теоретических занятиях знания, активизировать процесс аналитического, ассоциативного мышления. Круг предлагаемых на групповое обсуждение вопросов носит исключительно профессиональный практический характер и охватывает все сферы современной природоохранной проблематики: экологическое законодательство, охрана и рациональное использование водных, лесных, земельных ресурсов, обращение с отходами производства и потребления, охрана атмосферного воздуха, экологическое нормирование, регулирование и управление природоохранной деятельностью, контроль и надзор.

Наиболее эффективным также является метод, основанный на понимании личности обучаемого как мыслящего и активно действующего участника событий, приближающихся к реальным в процессе дискуссии-соревнования или ролевого рассуждения.

*Дискуссия-соревнование или ролевое рассуждение.* Все участники разбиваются на две команды. В большинстве случаев одна сторона — природопользователи, другая — инспекторы и специалисты надзорных экологических и иных ведомств. Выбирается арбитр или жюри в роли арбитражного, гражданского судьи либо сотрудника природоохранной или территориальной прокуратуры, определяющие критерии оценки выдвигаемых аргументов: доказательность, четкость формулировок в рамках уголовного, экологического, административного, гражданско-правового законодательства, логику, корректность выступающих, способность строго придерживаться темы, а также грамотно и юридически обоснованно осуществлять составление необходимых документов. Предметом дискуссии, как правило, является процесс проверки природопользователя надзорными службами, либо совершенное экологическое правонарушение или преступление. В последнее время актуальной становится тематика спорных вопросов при заключении договоров водопользования, согласовании и утверждении проектов нормативов допустимых сбросов в водные объекты, установлении лимитов размещения отходов, проблемы коррупционных проявлений в данной сфере. Вести дискуссию-соревнование и быть арбитром в ней может и сам преподаватель. В конце дискуссии объявляются результаты, комментируются с точки зрения норм российского законодательства. В заключение — коллективное обсуждение с проведением всестороннего анализа всех этапов дискуссии.

*Игровые методы.* Игра представляет собой условное воспроизведение ее участниками реальной практической деятельности, реального общения в сфере экологических правоотношений. В практике образовательной деятельности Академии и РУДН наибольшее распространение получили деловые в различных формах.

*Деловые игры.* В деловых играх, широко используемых при повышении квалификации управленческих кадров, разыгрываются ситуации, построенные на выявлении функциональных связей и взаимоотношений между различными уровнями управления и организации. В них слушатели поставлены в условия, весьма приближенные к реальности. В процессе игры формируются варианты вы-

боров решений и действий. В результате обыгрывания реальных ситуаций в процессе экологических правоотношений у слушателей появляется особый интерес к темам «Экологическая безопасность», «Экологический менеджмент». Деловая игра используется для решения комплексных задач усвоения нового, закрепления пройденного материала, развития творческих способностей, формирования профессиональных компетенций.

Ощутимый образовательный эффект дает использование на практических занятиях операционных, имитационных, ролевых игр.

*Имитационные игры.* Реализация личностью своей субъективности в общении связана с наличием у нее необходимого уровня коммуникативной компетентности. Коммуникативная компетентность предполагает, что специалист способен дать социально-психологический прогноз коммуникативной ситуации, в которой предстоит взаимодействовать в профессиональной деятельности; с учетом социальных и психологических факторов программировать процесс общения, опираясь на профессиональные знания, опыт, своеобразие коммуникативной ситуации; осуществлять социально-психологическое управление процессом общения для достижения поставленной цели. Поэтому важным моментом процесса формирования компетенции руководителя или специалиста является мысленное проигрывание своего поведения в различных ситуациях [5; 6]. В связи с этим на занятиях имитируется деятельность организации, предприятия или его экологического подразделения. Имитироваться могут события, конкретная деятельность в процессе экологических правоотношений (деловое совещание, обсуждение плана экологических мероприятий, проведение производственного экологического контроля, защита проекта в государственном органе и т.д.), а также обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность (кабинет руководителя предприятия, зал заседаний, приемная государственного органа, территория объекта, производственный цех, участок). Сценарий имитационной игры, кроме сюжета события, содержит описание структуры и назначения имитируемых процессов и объектов. В процессе имитационной игры отрабатываются ключевые навыки коммуникации в переговорах и при ведении совещаний по вопросам природоохранной деятельности.

*Операционные игры* имеют сценарий, в который заложен более или менее жесткий алгоритм «правильности» и «неправильности» принимаемого решения, т.е. обучаемый видит воздействие, которое оказали его решения на будущие события. Операционные игры применяются как средство обучения специалистов и формирование их личностных и деловых качеств, в частности профессиональной компетентности. Они помогают отрабатывать выполнение конкретных специфических операций, связанных с профессиональной деятельностью слушателей в области охраны окружающей среды. К ним отнесены всевозможные экологические расчеты: выбросов, сбросов загрязняющих веществ в природную среду, нормативов образования отходов производства и потребления, платежей за негативное воздействие на окружающую среду, установление нормативов, лимитов, составление и заполнение различных форм экологической отчетности. Ежегодно выпускаются методические разработки, использование которых позволяет обучающимся

качественно и в полном объеме освоить указанные расчетные методики. В операционных играх моделируется деловой процесс, прививаются навыки использования компьютерных технологий, программного обеспечения и пр. Игры такого типа проводятся в условиях, имитирующих реальные и в этом заключена их практическая значимость для формирования слушателей как специалистов.

*Ролевые игры.* В условиях ролевой игры слушателя вводят в ситуацию, релевантную тем процессам, которые характерны для его реальной профессиональной деятельности и ставят перед необходимостью изменить свои установки с учетом полученных новых знаний и умений. На первый план выдвигаются активные действия как основные детерминанты успешности социально-психологического тренинга. Для проведения игр с исполнением роли разрабатывается «модель-пьеса» ситуации и распределяются роли между слушателями. В этих играх отработываются тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица, его компетентность. Огромная практическая значимость ролевой игры заключается в максимальном усвоении пройденного теоретического материала, уяснении и уточнении практических вопросов, не затронутых на лекционных занятиях [3; 5; 6].

*Рефлексивные методы.* Особенностью этих методов является стремление к максимальной самостоятельности слушателей [4]. Методы включают в себя самостоятельное конструирование образа руководителя или специалиста, размышление, самоанализ собственных действий в процессе предполагаемых экологических правоотношений с должностными лицами природоохранных и иных государственных органов, сотрудниками негосударственных учреждений, правоохранительных структур, принятие управленческих решений, их осмысление в рамках правового поля, а также самооценку компетентности в области экологической безопасности, экологического права и охраны окружающей среды. Для эффективной реализации указанного метода в процессе обучения созданы и широко используются разнообразные формы самооценки специалистов, включая тестовые практические задания и тренинги.

В результате изучения теоретического курса и его закрепления на семинарских занятиях с использованием указанных методов студенты и слушатели в полном объеме усваивают тематику читаемых дисциплин. В процессе обучения приобретаются дополнительные практические умения в сфере профессиональной компетентности: умение взять на себя инициативу в процессе ведения диалога, управлять его ходом и закончить в нужный момент; достигать запланированной цели диалога таким образом, чтобы у собеседника сохранялось желание продолжать сотрудничество; выступить в роли арбитра между конфликтующими сторонами, понять их требования, найти конструктивную линию взаимодействия всех сторон и т.д. Все это способствует существенному повышению эффективности и качества образовательного процесса, подготовке высококвалифицированных, компетентных специалистов в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- [2] *Андреева Г.М.* Социальная психология. — М.: Аспект Пресс, 1996.
- [3] *Бодалев А.А.* Психологическое общение. — М.: Изд-во института практической психологии, 1996.
- [4] *Давыдов В.В., Неверкович С.Д., Самоукина Н.В.* О функции рефлексии в игровом обучении руководителей // Вопросы психологии. — 1990. — № 3. — С. 35—43.
- [5] *Жуков Ю.М.* Коммуникативный тренинг. — М.: Гардарики, 2003.
- [6] *Жуков Ю.М., Петровская Л.А., Соловьёва О.В.* Введение в практическую и социальную психологию. — М.: Смысл, 1996.
- [7] *Селевко Г.К.* Современные образовательные технологии: Учеб. пособие. — М.: Народное образование, 1998.

## LITERATURA

- [1] Federal'nyj zakon ot 10.01.2002 g. № 7-FZ «Ob ohrane okruzhayushhej sredy».
- [2] *Andreeva G.M.* Social'naya psixologiya. — M.: Aspekt Press, 1996.
- [3] *Bodalev A.A.* Psixologicheskoe obshhenie. — M.: Izd-vo instituta prakticheskoy psixologii, 1996.
- [4] *Davydov V.V., Neverkovich S.D., Samoukina N.V.* O funkcii refleksii v igrovom obuchenii rukovoditelej // Voprosy psixologii. — 1990. — № 3. — S. 35—43.
- [5] *Zhukov Yu.M.* Kommunikativnyj trening. — M.: Gardariki, 2003.
- [6] *Zhukov Yu.M., Petrovskaya L.A., Solov'yova O.V.* Vvedenie v prakticheskuyu i social'nyuyu psixologiyu. — M.: Smysl, 1996.
- [7] *Selevko G.K.* Sovremennyye obrazovatel'nye texnologii: Ucheb. posobie. — M.: Narodnoe obrazovanie, 1998.

## MODERN METHODS OF TRAINING OF EXPERTS IN THE FIELD OF ECOLOGICAL SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

**V. Miroshnichenko<sup>1</sup>, V. Kutsenko<sup>2</sup>,  
S. Sidorenko<sup>2</sup>, E. Tshovrebov<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Academy of security and special programs  
*Profsoyuznaya str., 100A, Moscow, Russia, 117485*

<sup>2</sup>Peoples' Friendship University of Russia  
*Podolskoye shosse, 8/5, Moscow, Russia, 113093*

Modern methods of ecological training are developed by authors and used in the course of preparation of experts in the field of ecological safety and preservation of the environmental protection.

**Key words:** course of preparation of experts in the field of ecological safety, modern methods of ecological training, Environmental Doctrine of the Russian Federation, discussion methods, game methods, reflexive methods.