

УДК 371.24

## ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ ТЕХНОГЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СРЕДСТВАМИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Евсюкова Л.С.

Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности, Украина

e-mail: EAP@mns.gov.ua

*В статье проанализированы понятия «интерактивное обучение», «интерактивные технологии обучения»; охарактеризованы и проанализированы интерактивные технологии обучения, которые могут использоваться в вузах МЧС Украины в процессе профессиональной подготовки будущих бакалавров техногенной безопасности (работа в парах, ротационные (сменные) тройки, карусель, работа в малых группах (диалог, синтез мыслей, совместный проект), ролевая (деловая) игра, симуляционные игры, метод ПРЕСС, займи позицию и др.).*

*Наведены классификационные характеристики интерактивных технологий обучения: по уровню применения – общепедагогические и лично-ориентированные; по философской основе – прагматические; по основным факторам развития – психогенные; по концепции усвоения – ассоциативно-рефлекторные и развивающие; по ориентации на личностные структуры – информационно-операционные.*

*The article analyzes the concept of «interactive learning», «interactive learning technology», the characteristics and analyzed interactive learning technology that can be used in high schools Ministry of Emergencies in training future bachelors technological security (the work in pairs, rotating (shift) triples, carousel, work in small groups (the dialogue, the synthesis of thought, a joint project), role (business) game, simulation games, method PRESS, take the position, etc.).*

*Sight classification features interactive learning technologies: the level of application – general pedagogical and student-oriented, based on philosophy – pragmatic, the main factor in the development – psychogenic, the concept of assimilation – the associative-reflex and develop; to focus on personality structures – information and transaction.*

(Поступила в редакцию 4 февраля 2013 г.)

### ВВЕДЕНИЕ

Глобальные по своим масштабам инновационные процессы, происходящие в системе высшего образования, требуют перехода в обучении от традиционного пассивного накопления суммы знаний к мотивированному усвоению курсантами методов получения научной информации и умений реализовывать свои знания в профессиональной деятельности. В связи с этим учебный процесс в современном высшем учебном заведении Министерства чрезвычайных ситуаций Украины (ВУЗов МЧС) должен быть направлен на подготовку всесторонне сформированного специалиста, мобильного на рынке труда и компьютерно грамотного. Речь идет, собственно, о перестройке высшего профессионального образования, о необходимости использования таких интерактивных форм и методов обучения, которые бы активизировали коммуникативную, познавательную и творческую деятельность курсантов, обеспечивали формирование знаний и умений, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

Ориентация современной образовательной практики в области подготовки специалистов на принцип диверсификации дает возможность педагогическим коллективам ВУЗов МЧС Украины выбирать и конструировать педагогический процесс по любой из

существующих дидактических моделей, включая авторские. Согласно этому разрабатываются различные варианты содержания образования, используются возможности современной дидактики с целью повышения эффективности образовательных структур, научно обосновываются новые идеи и инновационные технологии.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

**Анализ исследований и публикаций.** Использование интерактивных технологий обучения в вузе представлены в работах В. Беспалько, В. Евдокимова, М. Кларина, Г. Селевко, В. Серикова, С. Сысоевой, И. Якиманской; теоретические и практические аспекты в научных трудах Е. Пехоты, Е. Пометун, Л. Пирожено, А. Панченкова, Т. Ремех, А. Саган и других отечественных и зарубежных ученых. Интерактивные технологии обучения, как технологии, способствующие социальному становлению личности, рассмотрены в работах Б. Ананьева, Л. Выготского и др. Проблемам интерактивного общения посвящены научные труды М. Богомоловой, Б. Ломова, Р. Немова, Л. Петровской, Л. Уманского и др.

**Цель статьи:** охарактеризовать и проанализировать интерактивные технологии, которые могут использоваться в вузах МЧС Украины в процессе профессиональной подготовки будущих бакалавров техногенной безопасности.

**Изложение основного материала.** Интерактивное обучение – обучение, основанное на психологии человеческих взаимоотношений и взаимодействий. В деятельности преподавателя центральное место занимает не отдельный курсант как индивид, а группа взаимодействующих курсантов, которые обсуждая вопросы, спорят и соглашаются между собой, стимулируют и активизируют друг друга. При использовании интерактивных технологий обучения сильнее действует на интеллектуальную активность дух соревнования, соперничества, который проявляется тогда, когда люди коллективно ищут истину. Кроме того, действует такой психологический феномен, как заражение, и любая высказанная соседом мысль способна произвольно вызвать собственную, аналогичную или близкую к высказанной или, наоборот, совершенно противоположную.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, имеющая целью создание комфортных условий обучения, при которых каждый курсант чувствует свою успешность и интеллектуальную способность [1; 2; 3]. Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс проходит в условиях постоянного, активного взаимодействия всех курсантов; преподаватель и курсант являются равноправными субъектами обучения.

Анализ научных источников показывает, что проблеме интерактивных технологий обучения, их применения и эффективности использования в высших учебных заведениях уделено достаточно внимания в научных трудах. Ранее в педагогической литературе термин «интерактивные технологии обучения» не употреблялся, а использовались понятия «технологии активного обучения», «активные методы обучения», «интерактивное обучение». Сейчас нет единого подхода к определению понятий «интерактивное обучение», «интерактивные методы обучения», «интерактивные технологии обучения». Одни и те же интерактивные технологии в одних книгах названы технологиями, в других – методами, в третьих – приемами.

Мы понимаем интерактивное обучение как обучение во взаимодействии, направленное на активизацию познавательной деятельности курсантов, что происходит в форме диалога (полилога) между курсантами, курсантами и преподавателями, мини-группами курсантов на основе сотрудничества и сотворчества.

Слово «технология» греческого происхождения и означает «знание о мастерстве» [4]. Соответственно, интерактивная технология обучения – это технология моделирования процесса усвоения конкретного учебного материала (понятия) в пределах учебной дисциплины методами интерактивного обучения.

Приведем классификационные характеристики интерактивных технологий обучения, которые могут применяться с целью подготовки к профессиональной деятельности будущих бакалавров техногенной безопасности (по Г. Селевко).

Само название «интерактивные» технологии обучения предопределяет их отнесение к активной модели обучения, которая предусматривает активность курсантов, при относительной пассивности учебного окружения. Преподаватель стимулирует познавательную деятельность, инициативность, самостоятельность курсантов.

Знания рождаются благодаря эффективному, равному взаимодействию, сотрудничеству всех участников учебно-воспитательного процесса [5].

По уровню применения интерактивные технологии обучения являются общепедагогическими и личностно-ориентированными (характеризуют учебно-воспитательный процесс в вузе МЧС Украины, как процесс, ориентированный на развитие личности каждого курсанта, с учетом субъектного опыта жизнедеятельности каждого человека).

По философской основе – прагматические (сторонники данной концепции считают, что интеллектуальные качества каждого человека определены природой, и они уникальны, поскольку каждый человек уникален и неповторим, и проявление интеллекта связано, в первую очередь, с индивидуальным опытом человека, приобретенным им в школе, семье, социокультурном окружении).

По основным факторам развития – психогенные. Результат развития при применении интерактивных технологий обучения определяется, прежде всего, самим человеком, тем опытом, который он приобрел и приобретает в течение жизни, психологическими процессами самосовершенствования.

По концепции усвоения интерактивные технологии обучения характеризуются как ассоциативно-рефлекторные и развивающие.

С ориентации на личностные структуры интерактивные технологии обучения являются информационно-операционными, так как они способствуют формированию знаний, умений и навыков, а также способов умственных действий. Кроме этого данные технологии способствуют формированию самоуправленческих механизмов личности.

По характеру содержания и структуре интерактивные технологии обучения являются учебными, светскими, общеобразовательными, общенаучными.

По типу управления познавательной деятельностью в интерактивных технологиях обучения используется система малых групп, в которой взаимодействие преподавателя с курсантами является циклическим, с контролем, взаимоконтролем; рассеянной, групповой, коллективно-групповой, фронтальной, индивидуальной, вербальной организацией обучения курсантов.

По организационным формам применяется индивидуальный, групповой, коллективный способ обучения. Преподаватель имеет возможность обмениваться информацией со всей группой курсантов, при этом участниками такого учебно-воспитательного процесса является весь коллектив.

По подходу к человеку интерактивные технологии обучения относятся к личностно-ориентированным технологиям, которые основаны на педагогике сотрудничества. В этих технологиях господствуют объект-субъектные отношения между преподавателем и курсантами, в центре учебно-воспитательного процесса находится личность, ее развитие. Развитие личности состоит в раскрытии природных способностей каждого человека с опорой на жизненный опыт. Процесс обучения протекает в комфортной, бесконфликтной обстановке. Педагогика сотрудничества предполагает демократизм, партнерство, равноправие, паритетности в отношениях. В учебно-воспитательном процессе царит атмосфера сотрудничества, сотворчества [2].

По преобладающим методам интерактивные технологии обучения характеризуются как развивающие, саморазвивающие, диалогические, коммуникативные, игровые, творческие.

Интерактивные технологии обучения А. Пометун и Л. Пироженко [1] разделили на четыре группы:

1. Интерактивные технологии кооперативного обучения (обучение в парах; ротационные (сменные) тройки, два – четыре – все вместе, «карусель» и т. д.).

2. Интерактивные технологии кооперативно-группового обучения (обсуждение проблемы в общем кругу, «микрофон»; незаконченные предложения; мозговой штурм; обучающая – учусь; кейс-метод; решение проблемы и т. д.).

3. Технологии ситуационного моделирования (симуляция; упрощенное судебное слушание; разыгрывание ситуаций по ролям и т. д.).

4. Технологии обработки дискуссионных вопросов (метод-ПРЕСС; «займи позицию»; «измени позицию»; непрерывная шкала мнений; дискуссия; дебаты и т. д.).

Ниже приведены описания некоторых интерактивных технологий обучения, которые часто применяются в вузах МЧС Украины. Они, однако, не являются готовыми «рецептами», которые следует реализовать с оптической точностью. Это скорее общие указания с конкретными примерами применения. Тренер, который хотел бы использовать эти технологии в своем тренинге, должен каждый раз модифицировать их, приспособив к намеченным целям и характеру конкретной группы [1, 2, 3, 4]:

1) Работа в парах (курсанты учатся задавать друг другу вопросы и отвечать на них. Работа в парах дает им время подумать, обменяться идеями с партнером и лишь потом озвучивать свои мысли перед группой).

2) Ротационные (сменные) тройки (этот вариант кооперативного обучения способствует активному, обстоятельному анализу и обсуждению нового материала с целью его осмысления, усвоения и закрепления. Метод проведения: курсанты объединяются в тройки, размещаются в круг так, чтобы каждая из них видела тройку слева и тройку справа. Каждой тройке ставится открытый вопрос (одинаковый для всех членов тройки). Каждый по порядку должен на него ответить. После короткого обсуждения участники рассчитываются на «первый, второй, третий». Курсанты с номером «один» переходят к следующей тройке по часовой стрелке, с номером «два» – через две тройки против часовой стрелки, с номером «три» – остаются на месте и являются постоянными членами своей тройки; тройки изменяются столько раз, сколько вопросов).

3) Карусель (эта технология эффективна для одновременного привлечения всех участников к активной работе с различными партнерами. Ее применяют для обсуждения любой острой проблемы с диаметрально противоположных позиций, для сбора информации по определенной теме, для проверки объема и глубины имеющихся знаний, для развития умений аргументировать собственную позицию. Метод проведения: образуется два кольца: внутреннее и внешнее. Внутреннее кольцо – курсанты сидят неподвижно, а внешнее – курсанты через каждые 30 секунд меняются. Таким образом, они успевают обсудить за несколько минут несколько тем и постараться убедить в своей правоте собеседника).

4) Работа в малых группах (работу в группах следует использовать для решения сложных проблем, требующих коллективного размышления. Используются малые группы только в тех случаях, когда задача требует совместной, но не индивидуальной работы. Важными моментами групповой работы является разработка содержания и представление группами результатов коллективной деятельности. В зависимости от содержания и цели обучения возможны различные варианты организации работы групп:

– «Диалог». Суть этой технологии заключается в совместном поиске группами согласованного решения. Диалог исключает противостояние, критику позиции той или иной группы. Все внимание сосредоточено на сильных моментах в позиции других.

– «Синтез мыслей». Очень похож по цели и начальной фазе на предыдущий вариант групповой работы. Но после объединения в группы и выполнения задания курсанты не делают записей на доске, а передают свой вариант другим группам, которые дополняют его своими мыслями, подчеркивая то, с чем не согласны.

– «Совместный проект». Имеет такую же цель и объединения в группы, как и диалог. Но задачи, которые получают группы, разного содержания и освещают проблему с разных сторон.

– «Поиск информации». Разновидностью, примером работы в малых группах является командный поиск информации (обычно той, что дополняет ранее прочитанную преподавателем лекцию или материал предыдущего урока, домашнее задание), а затем ответы на вопросы. Используется для того, чтобы оживить сухой, иногда неинтересный материал.

– «Круг идей» (раунд работ, круговая система). Целью «Круга идей» является решение острых спорных вопросов, создание списка идей и привлечения всех курсантов к обсуждению поставленного вопроса. Технология применяется, когда все группы должны выполнять одно и то же задание, которое состоит из нескольких вопросов (позиций), какие группы представляют по очереди.

5) Аквариум (еще один вариант кооперативного обучения, является формой деятельности курсантов в малых группах, эффективен для развития навыков общения в малой группе, совершенствования умения дискутировать и аргументировать свое мнение. Может быть предложен только при условии, если курсанты уже имеют хорошие навыки групповой работы. Метод проведения: несколько курсантов разыгрывают ситуацию в круге, а остальные наблюдают и анализируют).

6) Мозговой штурм (это такой метод решения проблемы, когда все участники размышляют над одной и той же проблемой и «идут на нее в атаку». Эту технологию применяют, когда требуется несколько вариантов решения проблемы).

7) Броуновское движение (предполагает движение курсантов всей аудиторией с целью сбора информации по предложенной теме).

8) Дерево решений (группа делится на 3 или 4 подгруппы с одинаковым количеством курсантов. Каждая группа обсуждает вопрос и делает записи на своем <дереве> (лист ватмана), потом группы меняются местами и дописывают на деревьях соседей свои идеи).

9) Гражданские слушания (моделирование общественного слушания с помощью имитационной игры позволяет курсантам понять цели и порядок слушаний, а также роли и обязанности членов государственных органов, комитетов, комиссий. Кроме этого, курсанты получают практический опыт в определении и объяснении идей, интересов и ценностей, связанных с предметом слушания).

10) Ролевая (деловая) игра (позволяет определить отношение к конкретной жизненной ситуации, приобрести опыт путем игры. Такие игры используют и для выработки конкретных навыков. Они способствуют формированию у курсантов собственного отношения к ситуации, развитию воображения, формированию навыков критического мышления, сочувствия и т. п.).

11) симуляционные игры (создание ситуаций, при которых курсанты копируют в упрощенном виде процессы, происходящие в настоящей общественной, экономической и политической жизни. То есть, симуляция является «миниатюрной» версии реальности. Этот метод приближенный к ролевой игре, но он существенно отличается от нее, потому что его цель – не представление поведения конкретных лиц, а иллюстрации определенных явлений и механизмов (например, действия в чрезвычайных ситуациях: наводнение, пожар, авария и т. д.). В симуляции не идет речь о демонстрации актерских способностей, а об умелом, и по возможности, безличном воспроизведении данного процесса. Конечно, нужно помнить, что каждая симуляция упрощает действительность).

12) Метод ПРЕСС (курсанты учатся вырабатывать и оформлять аргументы, высказывать мнения по дискуссионным вопросам в выразительной и стилистической форме, убеждать других).

13) Займи позицию (зачитывается какое-либо утверждение и курсанты должны подойти к плакату со словом «ДА» или «НЕТ». Желательно, чтобы они объяснили свою позицию).

## ВЫВОДЫ

Интерактивные технологии обучения, являются одним из наиболее перспективных путей совершенствования подготовки специалистов на основе принципа моделирования профессиональной деятельности, имеют характерные особенности, отличающие их от традиционного, пассивного обучения, поскольку:

1) данные методы принудительно, самой технологией учебного процесса активизируют мышление курсантов;

2) активность курсантов длительная и устойчивая;

3) интерактивные технологии обучения обеспечивают самостоятельное принятие курсантами творческих по своему содержанию, эмоционально окрашенных и мотивационно оправданных действий и решений;

4) какой бы из интерактивных методов обучения не применялся, процесс обучения в этих случаях имеет коллективную основу (взаимодействие с преподавателем и с другими курсантами) и строится по определенному алгоритму;

5) интерактивные технологии обучения являются интенсивными методами, повышающими результативность обучения не за счет увеличения объема перерабатываемой информации, а благодаря глубине и скорости ее переработки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Пометун, О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : Наук.-метод. посібн. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К. : Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.
2. Зеер, Э. Ф. Личностно-ориентированное профессиональное образование / Э. Ф. Зеер. – М., Академия профессионального образования, Институт развития профессионального образования. – 2002. – 44 с.
3. Колеченко, А. К. Энциклопедия педагогических технологий : Пособие для преподавателей / А. К. Колеченко. – СПб. : КАРО, 2002. – 368 с.
4. Дичківська, І. М. Інноваційні педагогічні технології : [навч.посібник] / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 218 с.
5. Пометун, О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання / О. І. Пометун. – К., 2007. – 144 с.