

этих упражнений в сочетании с диафрагмальным дыханием, контрастным душем и русской баней – обеспечит Вам бодрость, здоровье и активное долголетие.

Литература

1. Каталог медицинских сайтов, справочник по болезням, нижегородский медицинский журнал. URL: www.medicum.nnov.ru (дата обращения: 27.09.2018).
2. Бубновский С. Активное долголетие. Как вернуть молодость вашему телу. М.: Эксмо, 2015.
3. Купер К. О сердечных нагрузках, 2006. 143 с.
4. Амосов Н.М. Эксперимент по преодолению старости. Донецк: Сталкерс, 2003. 123 с.

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

**С.В. Воронин, кандидат технических наук, доцент;
С.О. Столяров.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассмотрены основные аспекты применения автоматизированных обучающих систем при подготовке обучающихся в вузах пожарно-технического профиля, актуальность и перспективные направления развития информационных средств обучения.

Ключевые слова: автоматизированная обучающая система, информационные средства обучения, курсант, обучающийся, цель, раздел, самостоятельная работа, форма

THE ROLE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN TRAINING OF FIRE-TECHNICAL PROFILE

S.V. Voronin; S.O. Stolyarov.
Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The article deals with the main aspects of the use of automated training systems in the preparation of students in the Universities of fire-technical profile, the relevance and future directions of development of information learning tools.

Keywords: automated learning system, information means of instruction, cadet, learner, goal, section, independent work, form

Одной из главных задач учебного заведения является подготовка специалистов, способных в достаточно короткие сроки овладеть не только техникой сегодняшнего дня, но и техникой будущего.

Качественная подготовка (обучение) будущих специалистов пожарной безопасности является важной задачей в рамках выполнения своих обязанностей высших учебных заведений пожарно-технического профиля.

Нормальной практикой в век информационной индустрии является модернизация учебного процесса. Проблемой выступает большой объем информации, сложный для восприятия и ограничения во времени. XXI в. каждый день дарит нам новые технологии [1].

Применение современных информационных технологий в подготовке специалистов пожарно-технического профиля в образовательных учреждениях системы МЧС России

является неотъемлемой частью в формировании профессиональных компетенций обучающихся. Современные компьютерные технологии стали новым этапом в профессиональной подготовке обучающихся. Большой объем информации, необходимый для усвоения в период обучения, послужил катализатором разработки и внедрения информационных технологий, базирующихся на использовании современных компьютерных технологий с применением инновационных методов обучения. При постановке задач обучения, важным аспектом является реализация принципов усвоения знаний, умений, навыков.

Принцип научности гласит: что все учебные сведения, входящие в современные информационные технологии, должны соответствовать передовым тенденциям современного научного знания. Это означает, что вводимые научные понятия и информационные технологии должны использоваться на протяжении всего учебного курса. Исходя из данных принципов, педагогу необходимо произвести отбор учебного материала, подходящий под специфику специалиста пожарно-технического профиля [2].

Алгоритм формирования курса обучения с использованием информационных систем представляется в следующем виде:

1. Содержание материала представляется в знакомом виде, для более успешного усвоения обучающимися, то есть информация представлена в виде, уже знакомой модели и адаптирована под обучающегося.

2. Использование интуитивных, логических отношений органов управления содержания.

3. Матричное представление информации [3].

Наиболее удобным и эффективным способом выражения учебной информации для обучающихся является представление информации в виде автоматизированных обучающих систем (АОС) [4]. Данная установка находит поддержку в различных психолого-педагогических концепциях.

Самостоятельная работа является основным принципом усвоения материала с использованием АОС. Положительными сторонами использования таких систем является системность, последовательность, сознательная активность, а также наглядность изучаемого материала.

Дидактическими принципами выступают:

1. *Принцип уместности* – возможность обучающимся принимать непосредственные решения в роли должностей их будущей профессии, на примере тренажера руководитель тушения пожара «РТП», выполнять сложные операции по обеспечению пожарной безопасности на различных объектах без выезда и работать с уникальными приборами в информационной среде. Все вышперечисленное также удовлетворяет принципу целесообразности использования АОС в образовательной среде пожарно-технического профиля.

2. *Принцип ориентации*, направленный на реализацию потребности обучающегося в знаниях, умениях и навыках по изучаемой дисциплине. Используя АОС, обучающийся способен наиболее подробно разобраться в интересующем его вопросе самостоятельно, не прибегая к помощи преподавателя.

3. *Принцип упорядоченности* информации учебного материала, предполагает системность информации, что позволяет максимально эффективно образовывать причинно-следственные связи. Данный принцип включает рациональный подбор информации.

4. *Принцип диалоговой формы* взаимодействия с АОС позволяет индивидуализировать наиболее актуальные вопросы, которые интересуют обучающегося. Данный принцип способствует равномерной как контактной, так и самостоятельной работе.

5. *Принцип уместности и целесообразности* использования АОС в образовательной среде пожарно-технического профиля.

Как известно, большинство документов и всей работы, входящих в профиль МЧС России, разрабатываются в информационной среде. Данный вид деятельности охватывает все сферы профессии будущего сотрудника и является одним из главных составляющих усвоения общекультурных, общепрофессиональных и профессионально-специальных компетенций обучающегося.

6. *Принцип информационной структурированности* основного, базового, теоретического материала, предполагающий научно-обоснованный, методически правильно, рационально выбранный подбор и предъявление содержания рассматриваемого предмета. Именно такая система подбора информации позволяет правильно усвоить материал и создать причинно-следственные связи.

7. *Принцип диалоговой формы* взаимодействия обучающихся по средствам АОС, разработанной для пожарно-технического направления, позволяет максимально оптимизировать работу преподавателя, делая ее эффективнее.

Разработанные на этих принципах АОС в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России позволяют осуществлять рефлексивное управление учебной деятельностью.

К главным классификационным признакам информационных технологий обучения в СПб УГПС МЧС России относятся:

- информационное обеспечение;
- дидактическая направленность;
- предметная область.

Информационные средства используются на всех этапах профессионального обучения. Также в АОС уже существуют такие понятия, как компьютерные средства обучения, инструментальные компьютерные средства, которые подразумевают компьютерные учебники (учебные пособия), тренажеры, справочники, а также различные контролирующие программы и тестирующие системы.

Использование АОС в обучении может привести к ряду проблем. Одна из них заключается в дуализме роли обучающегося. Обучающийся оказывает управляющее воздействие на информационные средства обучения, при этом сам является объектом управления. При самостоятельной работе и работе с АОС управляющее действие педагога, происходящее в результате общения, сводится к минимуму. Воспитательные цели и необходимые компетенции обучающимся усваиваются не в полной мере. Во избежание данных проблем АОС выполняет некоторые операции. В случае допущения ошибки при решении задачи информационные средства обучения (компьютер) активирует три блока анализатора ошибочных решений:

1. Сбор статистических данных ошибок, то есть компьютер производит поиск мест, тем и характера ошибок.

2. Выбор корректирующих программ для работы над ошибками, в которых обучающийся прорабатывает неосвоенный материал.

3. Подведение итогов, сбор статистических данных успешности обучения (логический блок).

Выявленный уровень знаний выдает полноценную консультацию, заранее проработанную педагогом. АОС взаимодействует с педагогом и корректируется им. Получение новых знаний происходит в результате самостоятельной подготовки обучающегося по методике, подготовленной научно-педагогическим составом. При этом преподаватель всегда имеет возможность непосредственного общения с обучающимися во время проведения занятий и часы самостоятельной подготовки (задавать вопросы, отвечать на трудно понимаемые определения, доказательства, разъяснять физические принципы действия, корректировать и направлять действия). Таким образом, достижение воспитательных целей и освоение компетенций происходит благодаря разработке педагогического сценария занятий. Взаимодействие трех компонентов: педагога–АОС, обучающийся–педагог–АОС, разработчика АОС–АОС.

Применение таких систем позволяет активизировать обучающегося на протяжении всего обучения. Он может подобрать свой индивидуальный темп работы, что способствует быть более внимательным и организованным.

Элементами системы выступают объект-субъект управления (обучающиеся), блок анализа, каналы прямого и косвенного воздействия (управления). Достоинством данной системы выступает опосредованность от внешнего воздействия, делая ее уникальной для применения в образовательных учреждениях МЧС России.

По назначению элементы системы можно разделить на три группы:

- обучающие, с использованием дидактических методов;
- информационные, выступающие средством обучения (передачи данных);
- контролирующие, обеспечивающие работоспособность каналов обратной связи.

Еще одним элементом выступает преподаватель, отвечающий за направление методической работы, применяющий информационные средства для повышения эффективности образовательного процесса.

Функционирование системы реализуется с использованием компьютерных технологий, позволяющих говорить о том, что применение АОС совершенствует управление процессом подготовки обучающихся пожарно-технического профиля.

Создание проектов по разработке таких образовательных систем набирает популярность и находит свое развитие в различных областях информационных средств высшего образования. Целью применения таких средств является адаптация информационно-контролирующих систем к процессу обучения.

АОС позволяют обучающемуся получить базовые знания по предмету, усвоить принципы работы сложного для усвоения технического и технологического оборудования, научиться применять на практике план создания превентивных мер защиты в области пожарной безопасности. АОС обеспечивает решение профессионально ориентированных задач.

Главным условием для применения АОС является готовность преподавателя использовать такие средства обучения в своей профессиональной деятельности.

Таким образом, достоинствами АОС являются: мобильность, доступность, соответствие уровня развития научных знаний. Данные достоинства позволят оптимизировать работу в усвоении сложного материала при подготовке специалистов пожарной безопасности.

Основными составляющими АОС являются:

- техническое обеспечение;
- учебно-методическое обеспечение;
- лингвистическое обеспечение;
- программное обеспечение;
- организационное обеспечение.

Общая цель применения АОС является развитие творческой инициативы обучающихся при решении различных учебно-производственных задач на высоком уровне обучения, а также обеспечение доступности образования и повышение его качества. Поэтому подготовка АОС в настоящее время является перспективным направлением для достижения следующих результатов: повышения качества профессиональной направленности (подготовки) обучающихся в условиях уменьшения денежных средств на организацию и проведение запланированных учебных мероприятий, увеличение профессионального уровня педагогических кадров, рациональному распределению нагрузки учителя и др.

Применение АОС в вузах пожарно-технического профиля оптимизирует процесс передачи и овладения знаниями, умениями, навыками и является одним из перспективных направлений развития учебного процесса.

Литература

1. Скрипник И.Л., Воронин С.В. Специфика работы с обучающимися по подготовке специалистов пожарной безопасности // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2017. № 2 (35). С. 38–42.
2. Кузьмина Т.А., Пермяков А.А. Сетевые технологии в контексте информационно-методической поддержки процесса курсового проектирования в вузах МЧС России // Природные и техногенные риски (физико-математические и прикладные аспекты). 2016. № 1 (17). С. 76–82.

3. Шарапов С.В., Кузьмина Т.А. Информационная объектно-ориентированная система для подготовки пожарно-технических экспертов // Науч.-аналит. журн. «Вестник С.-Петерб. ун-та ГПС МЧС России». 2017. № 1. С. 165–170.

4. Балабанов В.А., Скрипник И.Л., Воронин С.В. Использование автоматизированных обучающих систем при изучении дисциплины «Надзорно-профилактическая деятельность» // Актуальные вопросы совершенствования инженерных систем обеспечения пожарной безопасности объектов: сб. материалов V Всерос. науч.-практ. конф. Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская пож.-спас. акад. ГПС МЧС России, 2018. С. 29–33.

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

**И.Л. Скрипник, кандидат технических наук, доцент;
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассмотрены вопросы личности в образовательном процессе, становление педагога и обучающегося, акмеологический подход к подготовке специалиста противопожарной службы. Сделан упор на теорию квалиметрии при оценке социальной и общественной жизни человека.

Ключевые слова: образование, педагогика, психология, модель, специалист, личность, акмеология, квалиметрия

FEATURES OF THE METHODOLOGICAL APPROACH OF PERSONALITY DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION

I.L. Skrypnyk. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The questions of the personality in educational process, formation of a teacher and student, acmeological approach to specialist training of the fire service. Emphasis is placed on the theory of qualimetry in assessing social and social life.

Keywords: education, pedagogy, psychology, model, specialist, personality, acmeology, qualimetry

В настоящее время система образования находится в процессе постоянного совершенствования, основной целью и ориентиром, которой является развитие личности, а в высшем учебном заведении – подготовка высококвалифицированного специалиста, отвечающего современным компетенциям (общекультурным, общепрофессиональным, профессиональным) федерального государственного образовательного стандарта, в общем, и требованиям, предъявляемым к сотрудникам и работникам ГПС МЧС России, в частности.

Российская Федерация выступает в роли социального государства, одним из основных направлений которого является создание условий для достойной жизни и свободного развития человека.

Образование – это совокупность полученных знаний, умений, навыков, опыта практической деятельности, заданного уровня, необходимого для дальнейшего развития личности в различных предметных областях и удовлетворения определенных потребностей и целей.

В руководящих документах по образовательному процессу предписывается в качестве обязательной процедуры проводить периодические рейтинговые исследования личности каждого человека с тем, чтобы подготовку обучающегося основывать на объективных показателях, определяющих процесс становления, развития его как специалиста-профессионала [1]. Следует отметить, что эта проблема не новая, и она является, как минимум, ровесницей педагогики как науки.