

*Дюбкова, Т.П. Перспективы применения компьютерных технологий при реализации учебной программы «Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность» в вузе / Т.П. Дюбкова // Инновационное образование и система управления качеством в вузе : материалы респ. науч.-метод. конф., Гродно, 5 октября 2011 г. / М-во образования Респ. Беларусь, УО «Гродненский государственный медицинский университет» ; редкол. : В.А. Снежицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2011. – С. 148–152.*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ «ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» В ВУЗЕ**

**Дюбкова Т. П.**

**УО «Белорусский государственный университет»**

**Кафедра экологии человека**

Одной из важнейших тенденций развития высшего образования на современном этапе является формирование новой учебной среды, основанной на инновационных образовательных технологиях и новых видах образовательных услуг. Перевод национальной экономики на рельсы инновационного развития, высокий уровень автоматизации и информатизации производства, эффективное использование научно-технического потенциала требуют, с одной стороны, необходимости усвоения все большего объема знаний, а с другой – обуславливают стремительное сокращение жизненного цикла приобретаемого запаса знаний. Инновационная образовательная технология означает способ реализации процесса обучения, включающий инновационные формы, методы и средства обучения, благодаря которым осуществляется целенаправленная учебная деятельность и достигается повышение качества профессиональной подготовки выпускников вузов [1].

Цель настоящей публикации – обосновать перспективные направления применения компьютерных технологий при реализации новой междисциплинарной программы «Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность» в вузе.

Разработанная в Белорусском государственном университете и утвержденная в установленном порядке учебная программа включает три основных блока-модуля: общеобразовательная, медицинская и психологическая подготовка. Для каждого блока характерно поэтапное практико-ориентированное содержание обучения, соответствующее цели курса. Она заключается в овладении студентами системой знаний, умений

и навыков поведения, направленных на сохранение собственной жизни и спасение жизни пострадавших в чрезвычайных ситуациях, а также приобретении опыта практического применения полученных знаний для прогнозирования, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий. Общеобразовательная подготовка предусматривает наличие знаний по классификации чрезвычайных ситуаций, причинам их возникновения, краткой характеристике, основным поражающим факторам и источникам опасности для жизни и здоровья людей, окружающей среды и объектов народного хозяйства. Центральное место занимает обучение студентов правилам поведения для самосохранения и выживания в чрезвычайной ситуации. Медицинская подготовка включает обучение будущих специалистов приемам первой помощи пострадавшим. Особое внимание уделяется овладению системой умений и навыков, направленных на спасение жизни людей на месте происшествия при критических состояниях (артериальное кровотечение, остановка дыхания и сердца, травматический шок и др.). Психологическая подготовка студентов осуществляется по двум направлениям: сохранение собственного психического здоровья при работе в условиях чрезвычайной ситуации (приобретение навыков психологической устойчивости к стрессу, формирование психологической самозащиты) и обучение будущих специалистов элементарным приемам психологической помощи населению, вовлеченному в чрезвычайную ситуацию. Успешное обучение по каждому блоку-модулю предусматривает наличие современного научно-методического обеспечения и соответствующего материально-технического оснащения кафедры. Лекционная часть программы реализуется в форме мультимедийных слайд-презентаций. Обучающую нагрузку выполняет также демонстрация учебных фильмов (продолжительностью 8–10 мин) о стихийных бедствиях и техногенных катастрофах, последствиях чрезвычайных ситуаций и мерах по их ликвидации, а также правилах поведения в экстремальных условиях. Информационное обеспечение самостоятельной работы студентов представлено учебно-методическим пособием по изучаемой дисциплине в электронной версии. Соблюдение правил поведения в чрезвычайной ситуации с целью сохранения жизни и приобретение навыков первой помощи пострадавшим требуют многократного повторения определенных действий, которые в процессе тренинга должны быть доведены до автоматизма. С этой целью педагогом разрабатываются и используются в учебном процессе обобщенные проблемно-ситуационные задачи, моделирующие чрезвычайные ситуации, связанные со стихийными бедствиями, пожарами и взрывами на объектах, транспортными катастрофами, требующие поиска вариантов выхода из экстремальных условий и действий, направленных на выживание.

Освоение и закрепление навыков оказания первой помощи пострадавшим осуществляется с помощью фантомного обучающего оборудования, табельных и подручных средств. Умения анализировать ситуацию и прогнозировать свои действия, выявлять потенциальные источники опасности для жизни, принимать адекватные решения и брать на себя ответственность за их последствия успешно формируются при применении активных методов обучения и инновационных технологий («мозговой штурм», ролевые игры, кейс-технологии). Они занимают в настоящее время приоритетное место при обучении студентов навыкам поведения в чрезвычайной ситуации.

Однако вышеперечисленные формы, методы и средства обучения не исчерпывают возможности современных компьютерных технологий. Одним из наиболее перспективных направлений их применения является создание информационно-образовательной среды поддержки управляемой самостоятельной работы студентов, прежде всего, разработка учебно-методического комплекса (УМК). Основная цель внедрения его в учебный процесс – развитие у студентов мотивации к обучению. Структура УМК включает инструкцию и технологическую карту использования его электронной версии, в том числе порядок выполнения электронного практикума по дисциплине, применения электронной мультимедийной энциклопедии, электронного контрольно-тестирующего и обучающе-тренажерного комплексов, порядок достигаемости электронного варианта УМК через читальные залы библиотек вуза, локальную сеть кафедр и факультетов, сайты в Интернете [1]. Вышеперечисленные разные виды электронных средств обучения могут быть объединены в единую систему на базе электронного варианта конспекта лекций по дисциплине. Дополнительные возможности в повышении качества подготовки студентов открывает использование мультимедийных информационно-справочных систем, например, «Травма» (Москва, НИЦ «Новые информационные технологии»), а также компьютерных обучающих программ (по правилам поведения в чрезвычайных ситуациях, оказанию первой помощи пострадавшим при авариях на химически опасных объектах или ядерных физических установках) [2]. Для эффективного обучения студентов приемам базовой сердечно-легочной реанимации (искусственное дыхание, закрытый массаж сердца) перспективно использование манекенов-симуляторов с компьютерным контролем правильности выполняемых действий и соответствующим программным обеспечением. Таким образом, внедрение эффективных компьютерных технологий является необходимым условием совершенствования образовательного процесса и повышения качества обучения студентов при реализации учебной программы «Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность» в вузе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дмитриев, Е. И. Инновационный образовательный комплекс вуза: конспект лекций-презентаций : учеб.-метод. пособие / Е. И. Дмитриев. – Минск : РИВШ, 2009. – 194 с.
2. Некоторые проблемы преподавания медицины катастроф в медицинском вузе / А. В. Шабров [и др.]. // Медицина катастроф. – 2002. – № 1 (37). – С. 31–33.