

3. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения / А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б. Орлов. – М., 1990.
4. Шалионов, Г.М. Личностная зрелость и профессиональное самоопределение в подростковом и юношеском возрасте. Автореферат / Г.М. Шалионов. – С-Пб. 1997.
5. Якобсон, П.М. Психологические проблемы мотивации поведения человека / П.М. Якобсон. – М., 1969.

УДК [355:378]:004

Костко Ю.В.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск,
Республика Беларусь*

Дистанционное (distance – «удаленное» англ.) обучение в высшей школе развивалось по двум противоположным направлениям: по американской и британской моделям обучения.

Американская школа дистанционного обучения (синхронная) – аналог очной формы обучения, с той лишь разницей, что педагогический процесс организуется в виде частых периодических контактов между преподавателем и студентом на некотором расстоянии между ними в режиме on-line с использованием сетевых информационных технологий.

На сегодняшний день наряду с традиционным способом приобретения знаний дистанционное образование в США используется повсеместно и с различными целями – от подготовительных курсов к поступлению в колледж или университет до получения ученой степени или повышения квалификации. Обучение происходит с использованием раздаточного материала (в печатном или электронном виде). Всю необходимую информацию, задания к выполнению лабораторных и практических работ, формы контроля знаний студент получает из Internet с соответствующей web-страницы. Преподаватель через определенные промежутки времени проводит on-line лекцию (через чат или системы видеоконференции). Достоинства такой системы несомненны: широкое общение в студенческой среде, компьютерная обработка результатов обучения.

Британская модель дистанционного обучения (асинхронная) – взаимодействие субъектов педагогического процесса происходит периодически, но с большими промежутками времени (до полугода). Студенты, так же как и в американской модели, могут приобрести всю необходимую информацию через сеть Internet на сайте университета, но контакты с преподавателями чаще осуществляются в режиме off-line через форум или электронную почту. Эта модель обучения, разработанная в

Открытом университете Великобритании, понимается как форма заочного обучения с помощью информационных и сетевых технологий и ориентирована на людей с высоким уровнем самоорганизации.

Практика показывает, что в военном образовании для повышения эффективности процесса дистанционного обучения применяют следующие специфические методы, предполагающие использование коммуникационных средств:

- метод логического структурирования материала как способ алгоритмизации учебной информации;
- метод выделения ведущих дидактических единиц как способ актуализации и дифференциации учебной информации;
- метод аналитического обсуждения учебной информации как способ выявления сущности изучаемого явления, причинно-следственных связей, характеризующих развитие предмета познания;
- метод оценки полученной информации как способ актуализации их значимости для профессионального и личностного развития.

Методы обучения применяются в единстве с определенными средствами обучения. Под общедидактическими средствами чаще всего понимаются учебные и наглядные пособия, демонстрационные устройства, технические средства, т.е. предметы, являющиеся сенсорными стимулами, воздействующие на органы чувств учащихся и облегчающие им непосредственное восприятие информации. В процессе дистанционного обучения могут использоваться следующие методические средства обучения:

- печатная литература (твердые копии на бумажных носителях или в электронном варианте);
- компьютерные обучающие программы и тренажеры;
- аудио и видео учебно-информационные материалы;
- лабораторные дистанционные практикумы;
- электронные базы данных и базы знаний;
- библиотеки и словари с удаленным доступом;
- средства обучения на основе виртуальной реальности.

Методические материалы, используемые при дистанционном обучении (как материальные, так и электронные), становятся ценным элементом процесса обучения лишь в том случае, когда они используются наряду с остальными компонентами этого процесса и подбираются в соответствии с определенными целями и методами учебной работы.

Технологии дистанционного обучения обеспечивают адаптацию процесса обучения к индивидуальным характеристикам обучаемых, освобождают преподавателей от ряда трудоемких и часто повторяющихся операций по представлению учебной информации и контролю знаний,

способствуют разработке учебно-методического опыта. Анализ ряда научно-педагогических и технических трудов и результаты исследований позволяют сделать вывод об эффективности технологий дистанционного обучения в образовательной деятельности.

С целью обоснования использования технологий дистанционного обучения в системе военного образования приведем результаты анализа основных преимуществ и недостатков этих технологий.

Преимущества технологий дистанционного обучения:

гибкость (возможность заниматься в удобное для себя время, в удобном месте и темпе);

модульность и вариативность (возможность из набора независимых учебных курсов (модулей) формировать программу обучения, отвечающую индивидуальным или групповым потребностям);

параллельность (обучение параллельное с профессиональной деятельностью, т.е. без отрыва от производства, возможность постоянного повышения своего образовательного уровня);

многообразие источников информации (одновременное обращение большого количества обучающихся ко многим источникам учебной информации – электронным библиотекам, банкам данных, базам знаний и т.д.);

технологичность (использование в образовательном процессе новейших достижений педагогической и научно-технической мысли, современных информационных технологий);

модифицируемость (относительная легкость обновления содержания учебного материала, возможность архивации старого материала);

доступность (любой учебный материал остается у обучаемого фиксированным в виде компьютерных лекций и может быть в любой момент востребован);

повышение учебной мотивации (стимулирование самостоятельности в обучении, умения критически мыслить, самодисциплины и ответственности, настойчивости в достижении цели);

экономичность (эффективное использование учебных площадей, технических и транспортных средств, концентрированное, унифицированное представление учебной информации и мультидоступ к ней, снижающие затраты на подготовку специалистов).

Недостатки технологий дистанционного обучения:

существует целый ряд практических навыков, которые можно получить только при выполнении реальных (а не виртуальных) практических и лабораторных работ;

успешность обучения частично зависит от технических навыков в управлении компьютером, перемещении в Интернет и от способностей справляться с техническими трудностями;

дефицит доверия к электронным средствам общения и обучения;
слушатели хотят видеть преподавателя и общаться с ним «в живую»;
недостаточная интерактивность (существенно большая по сравнению с очной, но меньшая, чем при очном обучении);
сложность восприятия больших объемов информации с экрана;
обучаемые превращаются в некоторой степени в пассивных потребителей чрезмерно структурированных порций знания;
некоторая социальная изолированность;
недостаток невербальных взаимодействий может препятствовать общению;

коммуникационные технологии приводят к изоляции обучаемых, они лишают контроль со стороны преподавателя;

снижается разнообразие форм учебного процесса и плюрализм мнений;
создание дистанционных курсов, позволяющих достичь той же эффективности, что и традиционное обучение, дорого и занимает достаточно много времени;

программно-методические требования, предъявляемые к учебно-практическим пособиям, ограничивают возможности авторов наиболее полно представить изучаемый материал, который в отсутствие преподавателя полностью берет на себя функции управления образовательным процессом;

ограниченные технические возможности (медленные компьютеры и каналы связи) приводят к задержкам в передаче звука, видео и графики, хотя соответствующие технологии постоянно улучшаются;

достаточно высокая стоимость высокопроизводительных программно-технических и телекоммуникационных средств.

Названные недостатки носят достаточно объективный характер, но некоторые из них могут быть устранены различными способами: техническими, организационными, методическими, дидактическими, функциональными. Например, недостаточные навыки работы на компьютере компенсируются наличием максимально упрощенного и понятного пользовательского интерфейса (меню, диалоговый режим, справки и т.п.). Недостаточная интерактивность восполняется за счет использования определенных дидактических приемов и интеллектуальных технологий моделирования знаний и деятельности, организации регулярных консультаций в очной или дистанционной форме. Ослабление контроля со стороны преподавателя компенсируют сеансы дистанционного контроля, проводимые по жесткому графику и предусматривающие предоставление обучаемым отчетных материалов по каждому пройденному разделу.

Приведенные примеры свидетельствуют о целесообразности использования технологий дистанционного обучения в комплексе с

традиционными учебно-методическими средствами. При этом понятно, что технологии дистанционного обучения не являются исключающей альтернативой традиционного обучения, а наоборот, должны органично встраиваться в существующую образовательную систему.

У каждого человека свой стиль обучения, характеризующий наиболее оптимальный для него механизм восприятия учебного материала. Существует определенный процент людей, для которых единственно возможным способом восприятия учебного материала является аудиторная форма обучения. Однако, как показывают исследования, как минимум 80 % обучаемых могут эффективно воспринимать учебные материалы в электронной форме. Это означает, что абсолютное большинство военных специалистов способны эффективно обучаться электронным способом, естественно, при условии наличия качественного учебного контента (содержания) курсов. При этом нелинейность и многоуровневость представления учебной информации средствами электронного обучения дают обучаемым возможность выбора различных траекторий обучения с осуществлением изучения выбранных тем с различной степенью глубины.

Результаты научных исследований показали, что в системе высшего профессионального и военно-специального образования доля технологий электронного (дистанционного) обучения может составлять от 30–40% в форме очного обучения до 60–70% в форме заочного обучения. В принципе, практически для всех военных дисциплин возможно создание и использование компьютерных учебников. Для тактико-специальных и военно-специальных дисциплин наряду с компьютерными учебниками и обучающими системами целесообразно использование компьютерных задачников (в военной терминологии – «тактических задач») и тренажеров, предназначенных для практической подготовки обучаемых.

УДК 621.762.4

Круглик Т.М.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

*Белорусский государственный педагогический университет им.
М.Танка, г. Минск, Республика Беларусь*

Рост количества вычислительной техники новейшей конфигурации в школах республики привел к устойчивому формированию следующих направлений использования компьютеров в системе образования: как