

УДК 378:004

ЭЛЕКТРОННЫЕ УМК: ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ТЕСТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ОФИЦЕРОВ В ВОЕННОЙ АКАДЕМИИ**С.М. Климов***Военная академия Республики Беларусь
Минск, Беларусь*

В докладе анализируются особенности проектирования и разработки тестов в электронных учебно-методических комплексах, предназначенных для улучшения качества подготовки и повышения квалификации офицерских кадров с учетом специфики воинского труда, выполнения офицерами служебных обязанностей в напряженных условиях.

В Военной академии большое внимание уделяется внедрению современных информационных и инновационных технологий в учебный процесс.

Обучение взрослых занимает значительное место в учебном процессе академии:

- обучение офицеров на трех факультетах в рамках получения ими высшего военного образования,
- регулярные 30-дневные курсы для офицеров на факультете повышения квалификации и переподготовки кадров,
- занятия с преподавательским составом на курсах повышения педагогического мастерства,
- подготовка магистрантов и адъюнктов,
- занятия в рамках профессионально-должностной подготовки с офицерами и прапорщиками Военной академии Республики Беларусь.

С учетом постоянного накопления объема научных и технических знаний в военной области, быстрых темпов воплощения их в новые образцы вооружения и военной техники; повышения значения уровня интеллекта и профессиональных знаний в процессах управления современным боем в условиях войны, а также деятельностью и боевой подготовкой Вооруженных Сил в мирное время целесообразно повышать квалификацию офицеров как минимум каждые 1-2 года, так как за этот период полученные ранее профессиональные знания требуют обновления и совершенствования.

С целью сокращения сроков учебных сборов офицерского состава, а, соответственно, времени отрыва от выполнения служебных обязанностей в воинских частях и подразделениях, в настоящее время в Военной академии исследуются возможности использования на занятиях и при самостоятельной подготовке электронных учебно-методических комплексов (УМК) по предметам обучения, а также организации дистанционного обучения офицеров.

Большие надежды возложены на существенное улучшение качества профессионально-должностной подготовки офицеров и прапорщиков, постоянно организованной в Вооруженных Сил Республики Беларусь, за счет внедрения новейших достижений в области информационных и коммуникационных технологий.

В рамках государственной программы, направленной на совершенствование Вооруженных Сил Республики Беларусь, в Военной академии совместно с СП ЗАО "Меж-

дународный деловой альянс" развернута ОКР по данной тематике.

По прогнозам военных экономистов использование в учебном процессе электронных УМК и различных современных электронных тренажеров позволит сократить сроки подготовки специалистов на 30-50% при сохранении и даже улучшении качества обучения. При этом ожидается экономия материальных затрат на обучение от 2,5 до 6 раз в зависимости от конкретной специальности с учетом сохранения ресурса боевой техники, используемой в учебном процессе, расходов на снаряды и патроны, а также горюче-смазочные материалы.

Особенностью организации учебного процесса в академии является подготовка военных специалистов к деятельности в напряженных условиях. Сложные объективные условия деятельности становятся напряженной ситуацией тогда, когда они воспринимаются и оцениваются людьми как трудные и опасные (аварийная, критическая, стрессовая, трудная, рискованная и т.п. ситуация). Особое место занимает подготовка военнослужащих тех родов войск, в которых организовано постоянное боевое дежурство (войска ВВС и ПВО, связи, пограничные войска и др.).

В психологической и психофизиологической литературе рассматриваются разные состояния человека, оказывающие влияние на трудовую деятельность. Например, утомление, монотонность, различные формы психического стресса и состояния, вызываемые воздействием экстремальных факторов. Для характеристики эффективности деятельности или поведения человека существует понятие функционального состояния. Никакие технические усовершенствования не устраняют (и, по-видимому, никогда не устранят) возможности возникновения осложнений и опасных ситуаций, предъявляющих высокие требования к надежности человека, к его умению сохранить способность своевременно принимать верные решения и действовать целесообразно трудной обстановке. Технические устройства могут облегчить деятельность человека, но они не устраняют необходимости его непосредственного участия.

Любая напряженная ситуация характеризуется, как правило, следующими чертами: внезапностью, неожиданностью, ломкой установок, психическим состоянием и т.д.

Человек противопоставляет напряженной ситуации свою психическую готовность, опыт, личностные возможности. Возможность противостоять напряженной ситуации включает три составляющие: физиологическую устойчивость; психическую устойчивость и психологическую готовность.

На приобретение и совершенствование данных качеств необходимо обратить внимание при создании обучающих программ, входящих в состав электронных УМК по специальным практическим дисциплинам.

Формирование готовности, например, оператора РЛС или другой аппаратуры слежения проходит несколько стадий [1, с. 92]:

- 1) овладение профессиональными знаниями, умениями и навыками, применяемыми в данном виде операторской деятельности;
- 2) практическое упражнение в состоянии готовности в обычных условиях (при достаточной ее надежности и оптимальной эффективности);

3) проявление готовности в экстремальных условиях (здесь резко повышаются требования к интеллектуальной и особенно эмоционально-волевой сфере личности оператора).

Следовательно, обучающие программы, имитирующие реальную боевую обстановку, должны иметь, как минимум, три режима функционирования, соответствующих указанным стадиям.

Исходя из особенностей структуры УМК, построенных по модульной технологии, обучение должно быть организованным поэтапно, включая контроль полученных знаний и умений по каждому модулю в отдельности на входе, в течение его освоения и на выходе. В качестве метода и инструмента объективного контроля знаний и умений применяются тесты как средство диагностики реализации образовательных стандартов по учебным предметам. Кроме того, тесты являются "эффективным средством обучения, стимулирующим учебно-познавательную деятельность обучаемых и способствующих их развитию и воспитанию" [2, с.6].

Диагностика усвоения полученных знаний и умений основывается на теории деятельности, разработанной такими учеными как К.Д. Ушинский, С.Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский и др. Согласно этой теории любая деятельность выполняется человеком на основе ранее усвоенной информации. По характеру использования информации различают два ее вида: репродуктивную и продуктивную, которые могут использоваться как самостоятельно, так и с помощью извне [3, с.28-29]. Причем каждый вид деятельности в свою очередь различается на две разновидности:

- репродуктивная деятельность делится на узнавание и воспроизведение усвоенной информации;
- продуктивная деятельность делится на эвристическое и творческое использование усвоенной информации.

Выделение названных разновидностей позволило В.П. Беспалько ввести такие понятия как "уровни усвоения" учебного материала.

Узнавание представляет собой воспроизведение с подсказкой, с помощью извне объектов, свойств, процессов, методов деятельности на базе ранее изученной или заданной ориентировочной основы действий (ООД).

Воспроизведение предполагает самостоятельное применение типовых правил и алгоритмов.

Эвристическая деятельность выполняется не по строгим и однозначным алгоритмам, а используя интуицию, видоизменяется ориентировочная основа действий или меняется ее последовательность, т.е. ведется поиск субъективно новой информации.

Творческая же деятельность предполагает самостоятельное создание новых ООД. Таким образом, добывается объективно новая информация.

На основе компетентного подхода при создании электронных УМК следует однозначно определиться какого уровня знаний, умений и навыков следует добиваться от обучаемых по тому или иному предмету обучения, и на этой основе разрабатывать педагогические тесты, призванные определить уровень обученности учащегося от носительного выбранного критерия.

В.П. Беспалько дал следующее определение педагогическим тестам критериально-ориентированного типа: это

специальные контрольные задания, направленные на выявление факта усвоения деятельности определенного уровня в сочетании с определенной системой измерения и оценки качества усвоения [4, с.58].

З.П. Трофимова в [2] дает четкую классификацию типов и форм тестовых заданий. Так по форме предъявления ответа испытуемым следует различать:

- задания закрытой формы, в которых обучаемые выбирают правильный ответ из данного набора (множества) ответов;
- задания открытой формы, в которых при выполнении от обучаемых требуется самостоятельно получить правильный ответ.

По типам З.П. Трофимова справедливо предлагает различать тесты по уровням усвоения деятельности:

- тест 1-го уровня должен выявить факт узнавания ранее изученного;
- тест 2-го уровня должен выявить умение воспроизведения изученного материала по памяти;
- тест 3-го уровня должен выявить способность применить свои знания в знакомой ситуации (по изученным алгоритмам);
- тест 4-го уровня призван проверить способность применить знания в незнакомой ситуации (эвристическая деятельность);
- тест 5-го уровня должен выявить творческие способности обучаемых (постановка проблем, поиск путей их решения, проверку правильности принятого решения и т.п.).

Таким образом, тщательное проектирование и разработка педагогических тестов в электронных учебно-методических комплексах позволяют выявить и объективно оценить способность и готовность обучаемых на практике применить полученные знания и умения в различных ситуациях будущей служебной деятельности.

Формирование готовности к напряженным ситуациям означает образование тех необходимых мотивов, установок, опыта, придание психическим процессам и свойствам личности таких особенностей, которые обеспечивают человеку возможность эффективно осуществлять деятельность в этих ситуациях. Здесь особо важна роль эмоционально-волевой устойчивости специалиста.

В обучающих программах целесообразно создать систему действий для тренировки внимания, восприятия, памяти и мышления, а также определить действия, с помощью которых выполняются сложные профессиональные задачи.

Имитационные модели учебных ситуаций обязаны психологически соответствовать тем, с которыми человек будет работать в реальной обстановке.

1. Дьяченко М. И. и др. Готовность к деятельности в напряженных ситуациях: Психол. аспект / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович, В. А. Пономаренко. – Минск.: Изд-во "Университетское", 1985. – 206 с.
2. Трофимова З.П. Основы методологии и методики построения педагогических тестов: учеб.-метод. пособие/ Под ред. А.В. Макарова. – Минск: РИВШ, 2005. – 69 с.
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М., 1995.
4. Беспалько В.П. Теория учебника: Дидактический аспект. М., 1988.