

определенные по методике МИОМ; при рассмотрении вопросов построения боевых порядков и ведения боевых действий – характеристики обучаемых, определенные по методике «Равена».

При создании и использовании в процессе обучения компьютерах летучек необходимо учитывать способности обучающихся определяемые по методикам НПН и МИОМ при представлении материала в вербальном (словесном) варианте, при представлении информации в графическом, схематическом варианте – по методикам НПН и «Равена».

При создании компьютерного учебника, он, как правило, создается в текстовом варианте с графическими элементами, – следует учитывать особенности обучающихся, определенные по методикам МИОМ и частично НПН.

При создании и использовании компьютерных обучающих программ, они, как правило, представляют учебную информацию в графическом варианте, – личностные данные, определенные по методике «Равена».

При создании и использовании расчетно-аналитических компьютерных программ, используются данные характеристик обучающихся, определенные по методике НПН.

При создании автоматизированных учебных занятий и автоматизированных учебных курсов учитываются личностные данные обучающихся в зависимости от целевых установок и порядка формирования данных компьютерных средств обучения.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ОБЩЕВОЕННЫМ ДИСЦИПЛИНАМ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Круглов С.Н., Громов Д.О., Криштопчик Д.В.

Офицеры - защитники Отечества. На их плечах лежит бремя ответственности за судьбу Родины, за мир и покой граждан нашей страны, за обороноспособность страны. Поэтому образовательный процесс в военном учебном заведении должен способствовать формированию личности будущего офицера как командира воинского подразделения, специалиста по конкретной военной специальности и гражданина с высоконравственными ценностными ориентациями.

Соответственно обучение должно иметь практическую направленность и способствовать развитию личностных и профессионально важных качеств курсанта.

ОБУЧЕНИЕ – целенаправленный педагогический процесс организации и стимулирования активной учебно-познавательной деятельности обучающихся по овладению научными знаниями, умениями и навыками, развитию творческих способностей, мировоззрения и нравственно-эстетических взглядов и убеждений.

Виды обучения

1. Обучение дистанционное - образовательная технология, позволяющая изучить программу обучения с использованием современных средств передачи учебно-методической информации на расстоянии.
2. Обучение включенное - специально организованная и планируемая учебная деятельность, направленная на получение практического результата, а необходимые для этого знания усваиваются попутно.
3. Обучение компьютерное - такая система обучения, когда одним из технических средств обучения является компьютер; система образовательно-развивающих процессов в дидактической компьютерной среде.
4. Обучение развивающее - ориентация учебного процесса на потенциальные возможности человека и на их реализацию.
5. Обучение контекстное - обучение, в котором соединяются предметное и социальное содержание будущего профессионального труда, тем самым обеспечиваются условия трансформации учебной деятельности обучаемого в профессиональную деятельность специалиста.
6. Обучение модульное - разделение всего учебного курса на модули, внутри которых учебная информация располагается по принципу логической преемственности.
7. Обучение политехническое - разделение всего учебного курса на модули, внутри которых учебная информация располагается по принципу логической преемственности.
8. Обучение проблемное - активное развивающее обучение, основанное на организации поисковой деятельности обучаемых, на выявлении и разрешении ими реальных жизненных или учебных противоречий, в ходе которого они учатся мыслить, творчески усваивать знания и овладевают элементами исследовательской деятельности.
9. Обучение программированное - обучение путем достаточно жесткого управления процесса усвоения знаний, умений и навыков в соответствии с заранее заданной программой на основе внутренней и внешней обратной связи (по малым дозам) умственной деятельностью учащихся в процессе приобретения знаний, умений и навыков; особый вид самостоятельной работы учащихся на специально переработанным учебным материалом.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

1. Подготовка процесса обучения заключается в целеполагании, программировании, планировании, диагностике возможностей процесса обучения, проектировании и моделировании процесса обучения, отборе содержания обучения, определении наиболее рациональных форм, методов и средств обучения, подготовке субъектов обучения и др.

2. Функционирование процесса обучения заключается в реализации целей и задач обучения, взаимодействии военного педагога и обучающегося, оптимизации форм, методов и средств обучения, актуализации содержания обучения (качественное овладение знаниями, умениями, навыками), создании

благоприятных условий для эффективного функционирования обучения, контроле и управление процессом обучения, мотивации и стимулировании обучаемых и др.

3. Анализ результатов и функционального состояния процесса обучения заключается в анализе реализации поставленных целей и задач обучения, соответствии полученных результатов обучения поставленным целям, анализе причин нерешенных проблем в процессе обучения, определении мер по устранению выявленных недостатков и просчетов.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ОВЛАДЕНИЯ ЗНАНИЯМИ, УМЕНИЯМИ, НАВЫКАМИ

1. Восприятие - ознакомление с новым учебным материалом, которое включает живое созерцание, чувственное познание (восприятие, ощущение, внимание) и каналы восприятия информации (слух, зрение).

2. Осмысление - понимание и осмысление нового учебного материала, которое включает осмысленное понимание, мысленные операции: анализ, синтез, сравнение и др., проникновение в сущность явлений, процессов и абстрактное мышление (формы: понятие, суждение, умозаключение).

3. Запоминание - запечатление в памяти сущности новых знаний.

4. Применение в упражнении - совершенствование умений и навыков по применению полученных знаний, которое включает контроль за усвоением (истинность знаний проверяется в процессе практики), и практическое применение полученных знаний.

5. Применение на практике - превращение знаний в орудие мышления и практической деятельности, включающее применение полученных знаний в практической деятельности и профессиональное совершенствование на основе обогащения новыми знаниями ЗНАНИЯ -> УМЕНИЯ -> НАВЫКИ.

СПЕЦИФИКА ОБУЧЕНИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ:

1. Процесс обучения военнослужащих носит ярко выраженный практический характер учебной работы.

2. В процессе обучения проявляется органическое единство теоретической и практической подготовки воинов.

3. Полевая выучка личного состава как военно-практическая основа процесса обучения.

4. Высокая техническая оснащенность процесса обучения.

5. Напряженный характер учебной работы, проведение ее в обстановке, приближенной к боевой.

6. На вооружение поступает сложная современная военная техника и необходимость ее качественного освоения и эффективного применения в современном бою.

7. Осуществление процесса обучения в строгом соответствии с требованиями с общевоинских и боевых уставов, наставлений.

8. Единство индивидуальной и коллективной (групповой) подготовки воинов.

9. Многопрофильный, многоплановый и многоуровневый характер.

10. Ведущая роль командиров и начальников в подготовке и осуществлении процесса обучения военнослужащего и др.

Содержательный компонент специфики включает вооружение военнослужащих специальными знаниями, умениями и навыками, необходимых для качественного и эффективного выполнения военно-профессиональных обязанностей, формирование у военнослужащих готовности к выполнению своего конституционного долга.

Организационный компонент специфики включает жесткую регламентацию организации и проведения учебных занятий, функционирование процесса обучения военнослужащих в строгом соответствии с требованиями приказов, директив, инструкций, наставлений и других руководящих документов.

Методический компонент включает специфические методы, приемы и средства обучения военнослужащих, закономерную зависимость результативного обучения военнослужащих от методического мастерства офицеров, умение эффективно обучать и воспитывать подчиненных.

Взаимосвязь деятельности руководителя и обучающихся осуществляется с помощью средств обучения - носителей учебной информации. К ним относятся слово, слайд, запись на меловой доске, видео- и кинофильм, учебник, компьютерные и другие средства. В средствах обучения сосредоточено педагогически обработанное содержание обучения. Обучающийся по отношению к средствам рассматривается прежде всего как субъект деятельности. Вместе с тем, в руках преподавателя средства обучения выступают в роли презентации содержания обучения, контроля и управления учебно-познавательной деятельностью обучающихся. Появление информационных технологий обучения, ориентированных на использование персональных компьютеров, существенно усилило возможность управления учением, создало предпосылки для адаптивного обучения. В организационно-методических указаниях принято отражать роль и место данной дисциплины в подготовке военного специалиста, раскрывать ее взаимосвязь с другими обеспечивающими и обеспечиваемыми дисциплинами. Кратко излагаются теоретические и научные основы данной учебной дисциплины, рекомендации по организации, методике преподавания, применению современных методов и технологий обучения, особенности преподавания теоретической и практической части учебной дисциплины, способы формирования знаний, умений и навыков. Указываются виды контроля и отчетности. Методически оправдано изложение указаний по отработке отдельных разделов и тем дисциплины. При рассмотрении особенностей организации и методики проведения различных видов занятий особое внимание следует обратить на использование новых форм и методов обучения. Распределение учебного времени по разделам, тема и видам учебных занятий должно обеспечивать требуемый уровень усвоения учебного материала в соответствии с целевыми установками дисциплины. Уровни "иметь представление", "знать и уметь, использовать" достигаются в основном проведением лекций, семинаров, самостоятельной работы. Уровни "владеть", "иметь опыт (навык)" могут быть достигнуты только на взаимосвязанных лабораторных, практических и групповых занятиях.

Основное предназначение системы военного образования МО РБ на данный момент – это формирование требуемого уровня обученности специалиста, который выполнял эксплуатационные и боевые

задачи с привлечением технических средств, образует целостное образование: систему «человек - машина - среда», которая, в свою очередь, характеризуется надежностью выполнения задачи.

ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ

*Учреждение образования "Белорусский государственный институт информатики и радиозлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Шульский А.В.

Ли А.Е.

Что надо изменить в системе высшего образования, чтобы вернуть отечественной инженерно-технической школе былую славу?

В настоящее время, несмотря на инновации, а также предпринятые в последние годы значительные инвестиции в образование и науку, наша страна продолжает заметно отставать от мировых лидеров по основным показателям, определяющим уровень научно-технологического развития. Требуется высококвалифицированная рабочая сила.

Нужны ли нам инженеры? На этот счет никаких сомнений. Без инженерного творчества, креативного мышления, изобретательности никакой технический прогресс невозможен. Беларусь постепенно становится на рельсы инновационной экономики, начнут интенсивно развиваться и другие отрасли, подчас хорошо забытые. В будущем выпускники инженерных специальностей будут пользоваться большим спросом.

Как модернизировать систему технического образования?

Естественно, ответ должен звучать с учетом перехода образования страны на уровневую подготовку. Государство сохранило прежнюю схему подготовки дипломированных инженеров только по стратегически важным направлениям. По другим направлениям рыночный спрос на инженеров-инноваторов, разработчиков высоких технологий и наукоемких производств, можно удовлетворить только выпускниками магистратуры. Необходимо тотальное и периодически повторяющееся повышение квалификации профессорско-преподавательского состава в условиях реального функционирования новейших техники и технологий. При подготовке дипломированных инженеров по стратегическим направлениям тоже идет речь о принципиально иной системе высшего образования. Вузам предстоит глобальные изменения в проектировании и организации учебного процесса, перестройка образа мышления управленческого аппарата, преподавателей, студентов. Важнейшей проблемой современной высшей школы является развитие интеграции инженерно-технического образования с наукой и производством. Без восстановления тесных связей с наукой и производством высшая профессиональная школа не может быть полноценной. Интеграция важна и потому, что технические вузы не в состоянии приобрести и обслужить очень нужное, но дорогостоящее лабораторное и экспериментальное оборудование для работы в сфере высоких технологий. В новых условиях особого внимания заслуживает создание условий для творчества, развития индивидуальности каждого будущего специалиста. Улучшение качества подготовки инженеров невозможно без интенсификации образовательного процесса, использования ресурсов нового поколения, адаптированных к индивидуальным особенностям обучающихся, нацеленных на активизацию самостоятельной работы.

Список используемых источников:

1. По материалам Специализированного образовательного портала Инновации в образовании [Электронный ресурс]// <http://sincom.ru>
2. По материалам интернет-журнала «Эйдос» [Электронный ресурс] // <http://www.eidos.ru/journal>
3. По материалам сайта Открытый класс, сетевые образовательные сообщества, Суворина В.Г. [Электронный ресурс] // <http://www.openclass.ru>

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ И НАЗНАЧЕНИЯ

*Белорусский государственный университет информатики и радиозлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Отавин, А.А., Конопелько И.А.

Все шире применяющиеся информационные технологии кардинальным образом меняют повседневную жизнь миллионов людей. Естественно это затронуло военную сферу. Куда проще запустить программу позволяющую отрабатывать различные миссии и даже конкретные боевые задачи, не тратя на это дорогостоящую технику. Новые технологии широко внедряются в подготовку войск новейших средств и технологий обучения в сочетании с традиционными формами и методами позволяет в короткие сроки и без значительных затрат достичь высокого уровня подготовки специалистов, слаженности воинских частей, органов управления. За последние годы на снабжение сил общего назначения поступают новые системы обучения и учебно-тренировочные средства. Для обеспечения подготовки командиров, штабов и подразделений стоило бы создать:

1. тренажерный комплекс для подготовки органов управления;
2. тренажерный комплекс для индивидуальной подготовки подразделений и их органов управления;