

**Шифр.exe.** Для перехода к процессу шифрования всех файлов находящихся в папке для вопросов и ответов, следует нажать кнопку «Шифровать все файлы в папке Data».

Рассмотренная программная система контроля знаний в виде тестирующей программы позволила автоматизировать и упростить процесс проведения тестирования по теме «Командно-штабная машина Р-142Н». Данная программа предлагается для использования в учебных заведениях для повышения качества образовательного процесса и способствования внедрению в процесс обучения новых технологий и методик.

### **Игровые методы обучения военнослужащих**

Позняк С.Ф.

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Игры, применяемые в педагогической практике военных вузов, относятся к активным методам обучения. Это объясняется тем, что в них, как правило, преобладает продуктивно-преобразовательная деятельность курсантов. Для учебных игр характерны:

- многовариантность и многоальтернативность решений, из которых требуется произвести выбор наиболее рационального;
- необходимость принимать решения в условиях неопределенности и в обстановке условной практики;
- многообразие условий проведения игры, отличающихся от стандартных, появление которых возможно в будущей практической деятельности военного специалиста;
- сжатые временные рамки, возможность неоднократной повторяемости ситуаций;
- наглядность последствий принимаемых решений;
- интеграция теоретических знаний, полученных курсантами, с практикой будущей профессиональной деятельности, приобретение навыков работы по специальности;
- широкие возможности индивидуализации обучения.

В игре развивается продуктивное творческое поисковое мышление курсантов не вообще, а применительно к выполнению будущих должностных обязанностей и функций. В ходе учебной игры имеется возможность отменить решение, которое оказалось неудачным, вернуться назад и принять другой ряд решений, для того чтобы определить их преимущества и недостатки по сравнению с уже опробованными. При этом одна и та же игровая ситуация может проигрываться несколько раз для того, чтобы дать возможность обучающимся побывать в разных ролях и предложить в них свои решения.

Учебные игры развивают и закрепляют у курсантов навыки самостоятельной работы, умение профессионально мыслить, решать задачи и вести управление коллективом, принимать решения и организовывать их выполнение. В ходе игры у обучающихся вырабатываются следующие умения и навыки:

- сбора и анализа информации, необходимой для принятия решений;
- принятия решений в условиях неполной или недостаточно достоверной информации, оценки эффективности принимаемых решений;
- анализа определенного типа задач;
- установления связей между различными сферами будущей профессиональной деятельности;
- работы в коллективе, выработки коллегиальных решений с использованием приемов группового мышления;
- абстрактного и образного мышления как основы эффективного творческого использования системного подхода к исследованию процессов и явлений.

Среди основных функций игрового обучения в военном вузе целесообразно выделить познавательную, исследовательскую, воспитательную, а также функцию контроля.

Необходимо указать, что игры в высшей военной школе являются одним из важнейших элементов волевой подготовки будущих офицеров. Участвуя в них курсанты и слушатели приучаются решать профессиональные задачи в сложных, близких к реальным условиям, проходят своеобразную психологическую закалку.

Игры как метод обучения отличаются не только существенной активностью участников, но и большим, по сравнению с традиционными методами, интеллектуальным и психическим напряжением курсантов. Военные преподаватели, разрабатывая, планируя и проводя игровые занятия, должны ясно представлять и учитывать их дидактические особенности.

Для военного преподавателя дидактические игры являются довольно трудоемким видом учебных занятий. Подготовка к их проведению требует как глубокого понимания процесса обучения в новых условиях, так и больших временных затрат педагога. Опыт показывает, что 1 час работы в группе из 15 человек над конкретной ситуацией средней сложности требует 12–15 часов подготовительной работы.

Возникает вопрос: не слишком ли трудоемки игровые методы обучения по сложности, затратам времени и сил на их разработку, не проще ли читать традиционные курсы лекций и проводить практические занятия? Однако если взвесить все преимущества игр, то окажется, что «выгода» от их применения значительно перекрывает затраты на разработку. Разумеется, целесообразность разработки игры необходимо ставить в соответствие с

объемом дисциплины, целями и задачами, решаемыми при ее изучении, вкладом в профессиональную подготовку курсантов.

При оценке игр как метода обучения следует иметь в виду ряд обстоятельств.

Во-первых, игры по сравнению с другими методами обучения обладают одним неоспоримым преимуществом: свойством интегрировать полученные знания применительно к избранной профессии.

Во-вторых, однажды созданная хорошая игра может использоваться в течение многих лет как эффективный инструмент обучения нескольких поколений курсантов. Конечно, содержание игры должно ежегодно обновляться в соответствии с изменением содержания самой науки.

В-третьих, игровые методы обучения, с помощью которых обучающиеся осваивают профессиональную деятельность и приобретают знания без прямого вмешательства или помощи педагога (последний остается как бы за сценой) – мощное средство пробуждения интереса к содержанию этой деятельности. В условиях увеличения доли самостоятельной работы курсантов игры представляют собой идеальную форму ее реализации.

В-четвертых, трудно переоценить целесообразность приобретения навыков принятия ответственных решений в обстановке условной практики. Обучение в игре может предотвратить реальные ошибки, которые возникают у будущих военных специалистов при переходе к самостоятельной профессиональной деятельности.

В-пятых, в игре процесс обучения можно успешно сочетать с задачами исследования, таким образом наглядно демонстрируя курсантам исследовательский метод в действии. Поэтому при разработке плана проведения игры предусматривается ряд вопросов (проблем), подлежащих исследованию, а также выделение отдельной группы участников игры, в обязанность которой входит хронометраж и фиксирование частных результатов игры.

В-шестых, неоценимым для будущего военного специалиста является приобретение опыта комплексной постановки проблемы, согласования индивидуальных приоритетов при групповом выборе решения и его реализации.

В-седьмых, игры способствуют развитию группового мышления, умению действовать в составе коллектива, добиваясь выработки обоснованного общего решения.

В-восьмых, игры позволяют опробовать новые формы и правила, структуры управления, нормативы и методики, проверяя их, как на испытательном стенде, в качестве которого выступает сама игра.

Высокая эффективность игровых методов обучения обусловлена существенными преимуществами по сравнению с традиционными. Некоторые из них хотелось бы выделить особо:

– наглядность последствий принимаемых решений. В игре можно пренебречь деталями, исключить из информационного массива так называемый «шум», порожденный свойствами реальных процессов, которые не относятся к делу;

– переменный масштаб времени. Игра позволяет «жить быстрее» или «медленнее», ускорять и замедлять ход событий. В обстановке условной практики, которую создает игра, можно за несколько часов «прожить» несколько лет;

– повторение опыта с изменением установок (накоплением навыков в ходе обучения). В игре можно несколько раз проигрывать одну и ту же ситуацию, подходя к ее решению каждый раз по-новому;

– возможность изменить масштаб охвата. Различный масштаб охвата игровых звеньев может значительно сократить сроки поиска принципиальных решений в разных условиях.

Важное значение при проведении учебных игр имеет их информационное обеспечение.

Информационное обеспечение учебных игр включает ряд составляющих:

- описание закладываемой в игровое занятие ситуации;
- регламент проведения и критерии оценки результатов игрового занятия с учетом их «веса» и значимости;
- документы планирования и организации игрового занятия;
- нормативные и справочные данные.

Игровые ситуации составляют основу программы игрового занятия и, как правило, включают ее детальное описание. Последнее может быть представлено к началу игры в форме исходных данных и пополняться и уточняться в процессе ее проведения с помощью вводных.

В регламенте проведения учебной игры фиксируются права и обязанности преподавателя и обучающихся, последовательность, содержание и распределение во времени отдельных стадий, этапов и шагов, охватываемых занятием, порядок взаимодействия его участников.

Важной составляющей информационного обеспечения учебной игры является документация, которая включает исходные и плановые документы, выдаваемые участникам для отработки, отражающие принятые ими решения, и, наконец, отчетные документы, в которых зафиксированы результаты выполнения этих решений. Такие результаты в играх чаще всего выявляются с помощью экспертных оценок, выставляемых группой наиболее подготовленных курсантов или преподавателями, проводящими данные занятия.

Нормативно-справочные данные, как правило, представляются специальным набором документов, которыми пользуются участники игрового

занятия. Нормативы могут быть постоянными, т. е. неизменными на все время игры или постоянными лишь в течение конкретного этапа, либо принимать определенное значение (с учетом установленных вероятностей) из диапазона возможных значений. Значения некоторых нормативов могут меняться в зависимости от принимаемых участниками занятия решений.

Развитое информационное обеспечение позволяет создать игровую модель, составляющую основу игрового занятия.

Успех учебных игр как метода обучения в гораздо большей степени, чем традиционных, зависит от материально-технического обеспечения, в состав которого входят аудитории (классы), специально оборудованные для игр, средства отображения информации, средства управления, тренажеры, вычислительная техника и т.п.

Разумеется, состав материально-технического обеспечения и его размещение в решающей степени зависят от формы игрового занятия, числа участников и многих других факторов.

Опыт свидетельствует, что для успеха игровых занятий особую важность имеет система стимулирования и оценки деятельности курсантов.

Оценка деятельности участников игры всякий раз складывается из оценки анализа обстановки, выработанного и принятого решения, а также его реализации в установленное нормативами время.

Разбор каждой отдельной ситуации – это тренировка не столько в выборе решений, как иногда считается, сколько в анализе, который является преддверием их принятия. В ряде случаев анализ бывает важнее самого решения, хотя для многих курсантов и слушателей труднее всего дается именно последнее.

Педагогическая практика использования в военных вузах игровых методов обучения свидетельствует о целесообразности построения системы стимулирования на основе арбитража.

Арбитраж деловой игры представляет собой комплекс непрерывных контрольных мероприятий, осуществляемый несколькими постоянными арбитражными группами. Число и состав этих групп заранее определяется руководителем игры исходя из количества ее участников. Обычно в состав арбитражной группы назначается представитель руководящего состава игры (преподаватель) и необходимое число ассистентов (обучающихся). Арбитражные группы в ходе игры осуществляют непрерывное наблюдение за участниками игры и оценивают их действия, начисляя баллы при успешной деятельности или каких-либо нарушениях. Система оценок различных видов деятельности курсантов и слушателей в ходе игры разрабатывается заблаговременно и выдается арбитражной группе для руководства.

Итоговая оценка каждого участника игры в баллах определяется как сумма отдельных оценок (с учетом штрафов) по вводным. Ограничения и контролируемое время, которое дается участникам игры для решения задач, мобилизует каждого, повышая тем самым эффективность обучения. Из опыта известно, что в группах, где режим игры не принимался во внимание, на решение аналогичных задач требовалось времени на 30–40 % больше. Причем уровень усвоения учебного материала одновременно снижался на 10 % (по сравнению с другими группами).

Опыт применения арбитража показывает, что указанным способом удается успешно решать ряд важных дидактических и воспитательных задач, среди которых выделяются:

- оперативная и обоснованная оценка всех видов практической деятельности отдельных групп и каждого участника игры, а также степени их подготовленности к выполнению соответствующих функциональных обязанностей;

- направление работы участников игры в русло, намеченное планом игры;

- подготовка материалов для оценки игры в целом и определение эффективности организации учебного процесса по данной дисциплине.

Если обобщить опыт проведения учебных игр, то становятся ясны проблемы, которые неизбежно возникают в таком случае. Первая и одна из самых сложных, с которой сталкивается руководитель игры, состоит в том, что надо на протяжении всей игры обеспечить ее участников сравнительно равномерной и непрерывной рабочей нагрузкой. Трудности образуются в связи с тем, что большинство решений принимается последовательно, в логическом порядке иерархии руководства. А отсюда становятся неизбежными потери времени на ожидание решений или рабочих результатов.

Другой проблемой является объективная оценка индивидуальной работы каждого участника игры. Ведь результат игры в ряде случаев не связан с деятельностью (должностного лица). Эту проблему можно решить только активным участием в игре преподавателей-руководителей, которые могут в данном случае получить более полное представление о способностях курсантов и использовать эти выводы для оценки ее результатов.

Существенную роль в поднятии эффективности игрового процесса играет заключительный этап игры, в особенности обсуждение ее итогов. Опыт ряда свидетельствует, что если после игры обсуждение не проводилось, приобретенные в ходе игры навыки быстро утрачиваются. Следовательно, послеигровое обсуждение итогов, раскрывающее причины получения тех или иных результатов, так же важно, как и сама игра.

Обсуждение итогов целесообразнее всего проводить методом конференции, чтобы каждый из ее участников имел возможность высказать свое мнение о методической необходимости такого занятия.

Разумеется, конференция должна заканчиваться выступлением руководителя, который не только подводит общий итог, но и дает оценку работе каждого курсанта и слушателя.

Таким образом, учебные игры обладают широкими дидактическими возможностями. С их помощью можно формировать чрезвычайно широкий спектр умений, навыков и профессионально-значимых качеств личности будущего офицера в зависимости от того, как организуется подготовка и проведение игры, какие мотивы закладываются в ее основу разработчиками и преподавателями.

### **Общие тенденции проблемы внедрения инновационных технологий в учебном процессе подготовки специалистов**

Полешук А.С.

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Сегодня ученые и практики отмечают, что главными недостатками современного образования является: несформированность у студентов жизненной достаточной компетентности; неумение использовать полученные знания на практике, в частности во время нестандартных ситуаций; неучтенность индивидуальных особенностей студента, его жизненных планов. Поэтому обучение должно предусматривать взаимодействие и сотрудничество, когда и студенты, и преподаватели являются субъектами обучения. Такое проявление имитации традиционных проявлений общественной жизни в учебных целях соответствует интерактивным методам обучения. В их основе лежит моделирование ситуации, выработка и принятие решений в условиях, характерных для будущей профессиональной деятельности. Общая деятельность студентов в процессе познания и овладения учебным материалом означает, что каждый делает индивидуальный вклад в учебный процесс, когда происходит обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Эти положения сегодня очень важны в учебно-воспитательном процессе высшей школы. Ведь раньше главной задачей в подготовке к профессиональной деятельности было научить специалиста работать, то сейчас и на будущее этот тезис трансформируется в общий: научить специалиста жить, использовать полученные в высшем учебном заведении профессиональные знания для организации своей жизни и жизни общества соответственно к законам природы, законов своего государства и цивилизованных стран мира.