

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

В данной статье предложена технология проведения лекционных занятий по тактической подготовке курсантов. Применение активной технологии во время лекционных занятий способствует повышению эффективности обучения.

Лекция занимает значительное место в вузовском обучении. Поэтому вопросам наиболее эффективного использования лекций в военной подготовке выпускаемых офицеров нужно придавать чрезвычайно важное значение. Лекция происходит от латинского слова *lectio* - чтение. Довольно длительное время лектор считывал с листа, отсюда и произошло название. Приведем определение лекции: “Лекция - логически стройное, систематически последовательное изложение того или иного научного вопроса, построенное на диалектико-материалистической основе, часто сопровождаемое демонстрацией опытов и наглядных пособий. Лекции вводят курсанта в науку, они дают первое знакомство с основными научно-теоретическими положениями данной отрасли науки, знакомят с методологией науки. Как правило, лекции не могут исчерпать предмет науки. Они предназначены для того, чтобы закладывать основы научных знаний, определяя направление, основное содержание и характер всех видов учебных занятий, а также (и главным образом) самостоятельной работе курсантов”. Нужно сказать, что педагоги и ученые по-разному оценивают роль лекций в учебном процессе, ее достоинства и недостатки. Одни считают лекцию самым важным и решающим фактором гражданского вузовского обучения. Это соответствует той большой доле, которая отводится лекции. С.И.Зиновьев пишет: “Хорошая лекция будит мысль курсантов, она заставляет размышлять над предметом науки, искать ответы на возникшие после лекции вопросы, проверять наиболее интересные и важные научные положения. Поэтому многие наши ученые считают, что лекция - своеобразная школа научного мышления. Содержательная и хорошо прочитанная лекция всегда должна вести к книге, к углубленной самостоятельной работе”. Некоторые преподаватели считают, что курсант, не прослушавший лекцию, не может самостоятельно по учебникам глубоко овладеть учебным материалом. Другие, наоборот, относят лекцию к одной из пассивных форм обучения и самым главным считают самостоятельную работу. Известный ученый и педагог Н.И.Пирогов считал, что лекция оправдана, когда лектор сообщает совершенно новый материал, либо обладает необыкновенным даром слова. К.Д.Ушинский говорил, что в лекциях не должно быть материала, который можно прочесть в учебнике ?

Если эти высказывания рассматривать применительно к военно-техническим дисциплинам, то в гражданском вузе на первых курсах лекции читать нет надобности - весь программный материал изложен в учебниках. Кроме того, учебники обобщают личный опыт авторов и лучшие достижения педагогов. К тому же учебник, как правило, дает более полное изложение вопросов программы, часто достаточно полно иллюстрированных. Поэтому с высказываниями о включении в лекцию лишь материала, отсутствующего в учебниках, соглашаться нельзя. На наш взгляд, лекция по военно-техническим дисциплинам в гражданском вузе нужна и ее содержание, в основном, не будет отличаться от материала учебника. Лектор может более гибко учитывать степень подготовленности аудитории к восприятию материала. В случае слабой подготовки курсантов лектор может постепенно наращивать сложность и глубину изложения и поднимать их до нормального и даже высокого уровня. Он может перерабатывать учебный материал с целью лучшего восприятия его студентами, работать над созданием такого комплекса примеров, которые бы учитывали особенности потока и облегчали работы курсантов. Лектор, постоянно работая над курсом и используя опыт коллег, быстрее вносит изменение в курс, совершенствует его. На лекции осуществляется живой контакт курсантов с лектором, что существенно сказывается на пробуждении интереса к знаниям. Процесс лекции динамичен, лектор не только сообщает факты, но и комментирует их, не только ставит задачу, но и наводящими вопросами заставляет мыслить курсантов, не только дает рисунок, но и создает его на глазах курсантов, что делает более понятным иллюстрируемое этим рисунком. Отметим благотворное влияние на лектора его работы над курсом, самого процесса чтения курса, что вырабатывает у него многие положительные качества: умение кратко и правильно излагать свои мысли,

совершенствует язык, заставляет работать над проблемами курса и нередко приводит к хорошим научным результатам. Кроме того, общение с молодежью, критически настроенной энергичной, заставляет и помогает лектору в его научной и учебной деятельности. Таким образом, лекция по военно-техническим дисциплинам важна и без нее не обойтись. Но неправильно противопоставлять друг другу лекционное преподавание и самостоятельную работу над книгой. Нужно так строить учебный процесс, чтобы лекция и учебник в этом процессе дополняли и обогащали друг друга. Наличие учебника освобождает лектора от полного изложения всех вопросов, дает возможность сосредоточить внимание на основополагающих идеях, теориях, методах. Лектор может целенаправленно и с учетом специальной подготовки курсантов строить свой курс, подбирать иллюстративный материал, осуществлять прикладные аспекты преподавания технических дисциплин. Нельзя умалять эмоционального воздействия лектора на курсантов. Лектор имеет возможность узнавать, понимают ли его, может что-то повторить, сопроводив это примерами. Понимая трудности изложения вопроса и работая над совершенствованием доказательства и разъяснением трудного, стремясь сделать изложение ясным и доходчивым, лектор оказывает существенную помощь курсанту, что не всегда может сделать книга. Вместе с этим, как уже было сказано выше, он может не излагать некоторые вопросы или задачи, отсылая курсанта к учебнику. В других случаях, не имея возможности остановиться на вопросах, тесно связанных с материалом лекции, возможно выходящим за пределы программы, лектор может посоветовать почитать учебник, самостоятельно разобраться в той или иной прикладной задаче. Для творческой работы можно рекомендовать курсантам познакомиться с интересными фактами или задачами важными для творческой работы. Кроме того, общение с книгой прививает навыки работать самостоятельно, разбираться в тех или иных вопросах, что и где можно прочесть. Общение с учебниками, с разных сторон излагающими учебный материал, позволяет избегать односторонних представлений, глубоко проникать в суть изучаемого. Таким образом, лекция и учебник - две неотъемлемые части учебного процесса в вузе - должны гармонически сочетаться.

Знание требований к лекции, которым должны удовлетворять лекция по военно-техническим дисциплинам, помогает лектору совершенствовать преподавание. Еще более важным является умение удовлетворять этим требованиям и на каждой лекции достигать наибольшего успеха. Лекционное преподавание развивается столетиями и вопросами его совершенствования занимались и продолжают заниматься величайшие умы и все возрастающие массы педагогов; выработаны требования к лекции и средства их удовлетворения. Но успех лекции зависит от сочетания столь большого многообразия факторов, что советами невозможно обеспечить неперенный успех каждому начинающему лектору. Знакомство с опытом позволяет молодому преподавателю избегать многих ошибок. Ниже перечислим основные требования к лекции по военно-техническим дисциплинам:

1. Лекция должна носить целостный характер с четким выделением цели ее.
2. Лекция должна быть логически стройной, части ее соразмерны и взаимосвязаны.
3. Лекция должна вводить в науку, уяснять ее основные идеи и методы и ее место в сокровищнице знаний. Курс лекций дает систему знаний.
4. В лекции читаются логическое и историческое, образовательное и воспитательное.
5. На лекции должно быть осуществлено единство формы и содержания. Она должна быть яркой и эмоциональной, увлекать курсантов и заставлять размышлять над проблемами науки.
6. Лекция должна быть четкой и лаконичной, доступной и хорошо иллюстрированной. Она должна быть аргументированной.
7. Темы лекции и ее частей должны давать возможность понимать все и записывать основное.

Каждая лекция должна преследовать определенную цель и все этой основной цели должно быть подчинено.

Таким образом, при отборе учебного материала нужно находить золотую середину, обеспечивая достижение цели лекции и не перегружая ее частностями. Те доказательства, идеи которых не дают нового, аналогичные ранее проведенным, можно опустить, отдавая их самостоятельной работе курсантов. Курс лекций должен соответствовать современному состоянию военно-технических дисциплин, давать представление об этой науке. Но на младших курсах нет возможности излагать современные теории. Вместе с тем каждое уменьшение разрыва лекционного курса с военно-техническими дисциплинами, психологически и методически оправданное, не может не повышать научного уровня лекций. Высокий научный уровень лекции

должен сочетаться с ее доступностью. Этому способствуют ясность, четкость и лаконичность изложения, наглядность. Важна манера чтения: эмоциональность, яркость и выразительность речи, умелое регулирование темпа и громкости речи, аккуратные записи, красота и выразительность рисунков. В заключение остановимся на требованиях, предъявляемых к лекции и личности лектора курсантами.

Лекция должна быть богатой по содержанию, иметь новейшую информацию, должна носить развивающий характер, учить мыслить, давать толчок к самостоятельной работе [1]. Она должна освещать не только установившиеся факты, но и дискуссионные, проблемные вопросы. Материал лекции должен быть изложен компактно, курсанты должны понимать его целевое назначение. В лекции должно быть меньше общеизвестных фактов, больше наглядности, примеров.

Лекция живая, увлекательная, вызывает эстетическое наслаждение. Она содержит интересное толкование фактов, много конкретного материала и собственных мыслей лектора.

Доступность, ясность, последовательность изложения, выделение главного, прослеживание связей с изученным. Лектору следует обращать внимание на тонкости, которые могут ускользнуть при чтении учебника. Лектор должен говорить, делать разрядки, а не диктовать. Больше лаконичности, четкости, логичности и доказательности. Преподаватель должен свободно излагать материал, в этом случае его легче слушать, понимать, конспектировать; преподаватель легко реагирует на поведение курсантов, что-то может развить или опустить, делать больше отступлений [2].

Курсанты ценят у лектора ум, эрудицию, безупречное знание предмета. Он должен любить свой предмет, а курсанты должны чувствовать его заинтересованность их успехами. Лектор должен обладать хорошо поставленным голосом, отличной дикцией, богатством интонаций, мимики и жестов. Он должен чувствовать аудиторию, увлекаться и увлекать, читать легко, свободно доходчиво. Он должен умело дозировать работу и помнить, что легко ему не всегда легко курсанту. Лектор не должен свысока смотреть на курсанта, не жевать прописных истин, не требовать ответа по своему конспекту. Он должен быть в меру строгим, уметь держать в руках аудиторию, быть пунктуальным, спокойным и сдержанным, и не “выходить из себя”. Лектор должен быть жизнерадостным, находчивым, обладать чувством юмора, аккуратным, собранным, чтобы на него приятно было смотреть.

Когда курсант работает с интересом, он достигает значительных результатов. Одним из важных рычагов активизации работы курсантов на лекции по военно-техническим дисциплинам нужно признать использование изучаемой теории в других науках. Общеизвестно, что, чем выше уровень применения современных требований в специальной и общей подготовке, тем сознательнее и ответственнее относятся курсанты к изучению технических дисциплин. Поэтому четкие представления о технических методах, применяемые в спец.подготовке, дают преподавателю технических дисциплин возможным образом строить свой курс и даже влиять на преподавание специальных и общих дисциплин. Обучение применению техники нужно начинать в курсе военно-технических дисциплин. Преподаватель должен учитывать, что задачи прикладного характера в курсе военно-технических дисциплин

- 1) вскрывают истоки технических понятий, методов, теорий;
- 2) раскрывают связи технических дисциплин с другими науками, с развитием техники, показывают механизм воздействия общенаучного прогресса на развитие технических дисциплин;
- 3) дают первичные представления о круге задач, решаемых техническими методами;
- 4) показывают широту общности технических методов;
- 5) дают представления о современных проблемах применения военно-технических дисциплин в других отраслях знаний;
- 6) и, как следствие, всего этого способствуют развитию и поддержанию интереса курсантов к военно-техническим дисциплинам.

Одной из направлений активизации работы курсантов является применение лекции провокации, лекции конференции, имитационные лекции, лекции вдвоем.

1. *«Принципы (способы) построения связи в мотострелковых (танковых) подразделениях и сети взаимодействия».*

Преподаватель 1. Под принципами построения системы связи понимаются основные руководящие положения, определяющие ее структуру и порядок функционирования.

Построение связи определяется уровнем звена управления, видом боевых действий, поставленными войскам задачами, построением боевого порядка, организацией и расположением пунктов управления, наличием сил и средств связи, а также степенью воздействия противника на систему управления связью.

Преподаватель 2. В зависимости от перечисленных условий в настоящее время используются два принципа построения системы связи:

1. Принцип прямых связей между пунктами управления, который заключается в том, что связь от пункта управления МСБ (ТБ) с пунктами управления подчиненных подразделений устанавливается непосредственно, т.е. напрямую. Технические возможности современных средств связи по дальности позволяют успешно решить задачу обеспечения непосредственной связи между КНП батальона и подчиненными подразделениями.

Преподаватель 1. Система связи, построенная по данному принципу, обладает рядом важных для технического звена положительных сторон:

- разворачивается в наиболее короткие сроки;
- обеспечивается ее боевая готовность;
- сравнительно проще решаются вопросы установления и обеспечения связи всех видов;
- четко определяется ответственность за связь по направлениям;
- обеспечивается управление системой связи.

Преподаватель 2. 2. Принцип обеспечения как прямых связей с пунктами управления подчиненных и взаимодействующих подразделений, так и через опорные и вспомогательные узлы связи -ретранслирующие пункты и станции связи.

Преподаватель 1. Данный принцип построения системы связи используется эпизодически, преимущественно в звене "дивизия-армия" и выше, в районах сосредоточения войск и при ведении боевых действий на широком фронте.

Преподаватель 2. В частях и подразделениях система связи строится в основном по принципу обеспечения прямых связей между пунктами управления (ком. батальона - ком. роты, штаб бригады - штаб батальона и т.п.).

Основными принципами построения системы связи являются принцип обеспечения связи через ВУС.

Принцип прямых связей заключается в том, что связь от пунктов управления дивизии с пунктами управления подчиненных устанавливается непосредственно, то есть напрямую.

Преподаватель 1. Система связи, построенная по данному принципу обладает рядом важных для тактического звена положительных сторон:

- разворачивается в наиболее короткие строки;
- обеспечивается ее высокая боевая готовность;
- сравнительно проще решаются вопросы установления и обеспечения связи всех видов,
- четко определяется ответственность за связь по направлениям, облегчается управление системой связи.

Преподаватель 2. Вместе с тем имеются некоторые недостатки: сосредоточение на узлах связи пунктов управления большого количества различных средств связи и обслуживающего личного состава, повышение уязвимости системы связи от огня противника.

Принцип обеспечения связи через ВУС заключается в применении одного или нескольких вспомогательных узлов связи, через которые обеспечивается связь проводными (радиорелейными) средствами с некоторыми частями и подразделениями.

Данный принцип построения системы связи соединения используется эпизодически, а в объединении при управлении соединениями имеет преимущественное значение.

Преподаватель 1. Система связи соединения включает следующие элементы:

- узлы пунктов управления;
- линия связи между пунктами управления;
- вспомогательные узлы связи;
- станцию (отделение) ФПС;
- пункт управления связью;
- органы технического обеспечения связи;
- резерв связи.

Преподаватель 2. Основу системы составляют узлы связи пунктов управления и линии связи, построенные между ними. Узлы связи пунктов управления предназначены для обмена всеми видами информации и ведения переговоров в процессе управления войсками.

Преподаватель 1. Линия связи развертывается непосредственно между УС и ПУ соединения. Организационная структура и состав узлов связи определяются их назначением. В состав узла связи могут входить: группа КШМ со средствами связи и АСУВ, телефонный центр (станция), телеграфный центр (станция), радицентр (приемный и передающий), центр каналообразования (радиорелейные и тропосферные станции), аппаратные уплотнения, станции космической связи, кроссовые аппараты, центр группа средств АСУВ, центр электропитания, ОФПС, посадочная площадка для вертолетов, пункт управления узлов связи, регламентно-техническая группа.

Преподаватель 2. Эффективность функционирования системы связи зависит от многих факторов, среди которых первостепенное значение имеет управление связью со стороны должностных лиц связи. Под управлением связью следует понимать целенаправленную деятельность начальников связи, командиров штабов, частей и подразделений связи по всесторонней подготовке и эффективному применению сил и средств связи, для обеспечения управления войсками.

Преподаватель 1. Основным содержанием управления связью является:

- организация и проведение мероприятий по повышению боевой готовности;
- подготовка сил и средств связи к выполнению задач связи;
- принятие решения на организацию связи;
- планирование связи и постановке задач подчиненным;
- управление системой связи;
- техническое и тыловое обеспечение системы и подразделений связи.

Преподаватель 2. «Организация и проведение мероприятий по повышению боевой готовности системы и подразделений связи предусматривают:

- разработку и уточнение по мобилизационному плану данных для работы связи;
- проведение систематических занятий с приписным составом и тренировок по переводу системы и подразделений связи в различные степени боевой готовности.

Преподаватель 1. Управление системой и войсками связи должно быть устойчивым, непрерывным, оперативным и скрытым. Это достигается постоянным знанием реально сложившейся боевой обстановки и обстановки по связи: правильному управлению войсками, уяснением задач; своевременным принятием решений на организацию связи; своевременной постановкой задач подчиненным развертыванием пунктов управления связью; наличием устойчивой связи с пунктом управления и связью с командными пунктами частей связи; своевременным сбором данных о состоянии связи, применением аппаратуры ЗАС и кодирования.

Преподаватель 2. Для осуществления руководства системой связи создается управление связью, которое включает:

- органы управления связью;
- пункты управления связью;
- сеть служебной связи;
- средства автоматизации.

Применение современных методов позволяет решать задачи различных наук, которые являются источником осмысливания явлений, создания технических моделей изучаемых процессов, постановки проблем.

Таким образом, применение активной технологии обучения в процессе изложения лекционного материала дает возможность повысить эффективность подготовки будущих офицеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архангельский С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе. – М: Высшая школа, 1974. -С. 384.
2. Асаналиев М.К. Проектирование технологии организации СРС. -Бишкек: Педагогика, -2002. – С. 228.
3. Долженко С.В., Шатуновский В.Л. Современные методы обучения. -М., 1999.
4. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности. –Л., 1970.

5. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. – М., 1980. - С.240.
6. Скаткин М.Н. Методология и методика педагогических исследований. -М.: Педагогика. 1986. –С.150.
7. Ткаченко В.М., Егизбаев Б.У. Основы боевого применения боевого, тылового и технического обеспечения мотострелковых подразделений. –Б., 2004. –С.462.