

**Тема № 2 Организация связи в тактическом звене управления.  
Занятие № 6. Система связи мсб (тб) и адн.**

*Учебные, методические и воспитательные цели:*

1. Закрепить знания студентов по задачам связи, системе связи в мсб (тб) и адн.
2. Закрепить и углубить знания студентов по основам построения и применения узлов связи КНП мсб (тб) и адн.
3. Формировать навыки самостоятельного поиска и анализа учебной информации, развивать умение аргументировано излагать и отстаивать свое мнение, делать правильные выводы.
4. Воспитывать у студентов любовь к военной профессии офицера-связиста.

*Время: 2 часа.*

*План семинара:*

№ п/п	Учебные вопросы	Время, мин.
1.	ВВОДНАЯ ЧАСТЬ	5
2	ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	80
	1. Силы и средства связи мсб (тб) и адн.	
	2. Предназначение, состав и возможности УС КНП мсб (тб) и адн.	
	3. Размещение узла связи КНП мсб (тб) и адн на местности, организация охраны и обороны, перемещение в ходе боя.	
3.	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	5

Материальное обеспечение:

*Литература:*

1. Наставление по связи ВС СССР (Связь в объединениях). 1990.
2. Наставление по связи Сухопутных войск (Связь в соединениях, частях и подразделениях Сухопутных войск). 1985.
3. Основы организации связи в Сухопутных войсках. Часть 1. Организация связи в мотострелковой (танковой) дивизии: Учебник. – СПб.: ВУС, 2002.
4. Организация связи в мотострелковой (танковой) дивизии: Альбом схем. – СПб.: ВУС, 2002.
5. Боевой Устав Сухопутных войск. Часть 1 и 2.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### 1. *При подготовке к занятию* преподаватель обязан:

- повторить материал 1-5 занятий;
- изучить и уяснить тему, цели, учебные вопросы, рекомендуемую литературу и данную методическую разработку;
- определить по журналу степень усвоения студентами учебного взвода материалов 1-5 занятий, отстающих студентов, отсутствующих на занятиях и на основе этого спланировать консультацию, а при необходимости дополнительное занятие в часы самоподготовки;
- задание к семинару целесообразно выдавать перед лекцией по данной теме. Это мобилизует обучаемых на лучшее восприятие вопросов лекций, повышает их внимание и способствует более целеустремленному ведению необходимых записей и качественной подготовке по вопросам семинара;
- назначить одного-двух студентов для выступлений и выдать им темы рефератов (сообщений);
- накануне занятия проверить и подготовить учебно-материальное обеспечение, составить и утвердить план проведения семинара;
- повторить порядок проведения занятия, содержание наглядных пособий, порядок их применение на занятии, уточнить проводимые примеры из жизни войск.

### 2. *При проведении занятия* преподаватель должен:

**Во вводной части** принять доклад от дежурного по взводу, проверить наличие обучаемых, внешний вид и готовность к занятию.

Объявить тему, цели и учебные вопросы.

Необходимо подчеркнуть актуальность темы, показать студентам взаимосвязь с предыдущими занятиями по тактико-специальной подготовке.

Проверить выборочно ведение конспектов и выполнение задания на самоподготовку в рабочих тетрадях, наличие материалов предыдущих занятий.

**В основной части**, при рассмотрении учебных вопросов должны быть: *определены положения*, на которых необходимо сосредоточить особое внимание, *приведены выдержки* из приказов Министра обороны РФ, примеры из опыта войн и учений, *предложены* целесообразные методы обучения и приемы, способствующие созданию творческой обстановки и развязыванию дискуссии и т.д.

Провести контрольно-письменный опрос.

Учебные вопросы целесообразно формулировать **проблемно**, чтобы на семинаре создать дискуссионную, творческую обстановку, побуждать обучаемых к творческому поиску. Обучаемые должны находить правильные

решения *путем анализа, сравнения, обобщения* определенных теоретических положений, фактов, примеров из опыта войн и учений и изучения дополнительной литературы, а не брать готовые ответы из учебников и пособий. Кроме того, преподавателю следует раскрыть возможные пути решения каждого проблемного вопроса и обосновать наиболее приемлемый из них.

С целью выработки правильного положения при докладе и проверке знаний вызывать студентов для доклада к доске.

Общая оценка за занятие складывается из оценок за доклады, контрольно-письменный опрос и участие в их обсуждении в ходе занятия.

### **Ответ на первый учебный вопрос:**

#### **Силы и средства связи мсб (тб) и адн.**

Рассматривая *первый учебный вопрос*, преподаватель вызывает поочередно для ответов на вопросы трех студентов:

- дать характеристику сил и средств связи взвода связи *мсб*;
- дать характеристику сил и средств связи взвода связи *тб*;
- дать характеристику сил и средств связи других подразделений *мсб*;
- дать характеристику сил и средств связи взвода управления *адн*.

### **Ответ на первый подвопрос:**

В *мсб (тб)* систему связи развертывает и обслуживает взвод связи. Кроме того, для развертывания и обслуживания системы связи привлекаются силы и средства связи подчиненных подразделений.

Для выполнения задач по связи в *мсб (тб)* имеется взвод связи.

**Взвод связи мсб** предназначен для развертывания и эксплуатационного обслуживания УС КНП батальона и обеспечения связи командиром и штабом батальона с командиром и штабом бригады, с командирами подчиненных, приданных и взаимодействующих подразделений и организации внутренней связи на КНП.

Взвод связи *мсб* состоит из двух отделений управления и отделения связи.

Отделения управления предназначены для обеспечения связи командиром, начальнику штаба батальона с командиром и штабом полка, с подчиненными, приданными и поддерживающими объектами управления. В отделении управления командира батальона имеется КШМ Р-149БМР, а в отделении управления начальника штаба командирская машина БМП-2КМ (БТР-80К).

Отделение связи предназначено для обеспечения радио- и проводной связи командиром и штабом батальона с подчиненными подразделениями, а также для развертывания и обслуживания УС КНП батальона и организации внутренней связи на нем.

В отделении связи имеются:

Р-163-10У = 5, Р-163-1У = 15, Р-168 МЦ = 20 (маскиратор речи), Р-162-0,1 = 13, Р-162П = 36, П-193М2 = 2, П-2 = 20 км, ПЗУ-5 = 12, ПЗУ-3М = 2, БМП (БТР) = 2, Эл.ст. 0,5 кВт = 1.

Если *мсб* на БТР, то в отделении управления вместо БМП-2К имеется БТР-80К, а в отделении связи вместо БМП-2 - БТР-80.

**Ответ на второй подвопрос:**

Взвод связи *тб* имеет организационную структуру такую же, как и в *мсб*. Однако состав средств связи в нем существенно отличается. Так, в отделении управления командира батальона вместо КШМ Р-149БМР имеется командирский танк Т-80УК (Т-72УК), в котором установлены радиостанции Р-173М = 1, Р-173П = 1, Р-134М = 1. В отделении связи имеются; Р-163-10У = 1, П-193М2 = 1, П-2 = 13 км, БМП-2 = 1.

**Ответ на третий подвопрос:**

В состав взвода управления самоходной артиллерийской батареи *мсб* входит отделение связи, в котором имеются: Р-163-10У = 4, П-2 = 4 км.

В противотанковом взводе *мсб* имеются: Р-163-1У = 4 и по одной Р-173М в каждом из трех БМП (БТР).

В зенитном ракетном взводе *мсб* имеются радиостанции Р-162-0,1 = 4, Р-162П = 6, предназначенные для стрелков зенитчиков.

В разведывательном взводе *мсб* имеется три разведывательно-боевых машины БРМ-1К (Р-134М = 1, Р-173 = 1, Т-235У = 1, Т-240Д = 1).

Носимые радиостанции взвода связи *мсб* выделяется в подчиненные подразделения. В каждую мотострелковую роту выдается: Р-163-10У по одной, Р-163-1У – по четыре, Р-162-0,1- по три, Р-162П – по девять.

Радиостанции Р-163-10У используются для обеспечения связи командиров мотострелковых рот с командиром *мсб*. Радиостанции Р-163-1У - для связи командиров мотострелковых взводов с командирами мотострелковых рот при действии их в пешем порядке. Радиостанции Р-162-0,1 и Р-162П предназначены для организации связи командирам взводов с командирами отделений при действии их также в пешем порядке.

Штатные носимые радиостанции противотанкового взвода используются для обеспечения связи командиру подразделения с боевыми расчетами.

Носимые радиостанции могут выделяться также на пункт технического наблюдения, химический наблюдательный пост, в БТР начальника штаба батальона, в противотанковый и зенитный ракетный взводы.

В качестве подвижных средств связи используются назначенные от подразделений батальона пешие посыльные и БМП (БТР).

Сигнальные средства связи (ракеты, флажки, фонари и т.д.) входят в состав экипировки командиров подразделений. Порядок их применения определяется командиром, организующим сигнальную связь.

**Ответ на четвертый подвопрос:**

В *адн* систему связи развертывает взвод управления. Кроме того, для развертывания и обслуживания системы связи привлекаются силы и средства связи подчиненных подразделений. (Слайд)

В самоходном артиллерийском дивизионе полка на вооружении состоит комплекс машин боевого управления "Капустник-С" (1В127).

***Взвод управления садн*** предназначен для обеспечения связи командиру и штабу дивизиона со старшим командиром (штабом), с подчиненными и взаимодействующими подразделениями, с ПУО, ПНП (БНП) *адн*, а также для ведения разведки противника и местности, наблюдения за результатами стрельбы и корректировки огня.

В состав взвода управления входят:

- отделение управления;
- два отделения машин боевого управления;
- отделение разведки и сопряженного наблюдения.

Отделения машин боевого управления предназначены для обеспечения радиосвязи командиру и штабу дивизиона со старшим командиром (штабом), с подчиненными и взаимодействующими подразделениями и с ПНП (БНП) *адн*.

На вооружении 1-го отделения имеется машина боевого управления командира дивизиона 1В156. Используется как подвижный пункт управления командира дивизиона и развертывается на КНП дивизиона.

На вооружении 2-го отделения имеется машина боевого управления начальника штаба дивизиона 1В157. Используется как подвижный пункт управления начальника штаба дивизиона и развертывается на пункте управления огнем дивизиона (ПУО).

Отделение управления предназначено для развертывания и обслуживания телефонной станции, обеспечения командиру и штабу дивизиона проводной связи с элементами боевого порядка *адн* и приема метеоданных.

На вооружении отделения имеется:

- переносная радиостанция Р-163-10У. Предназначена для обеспечения связи командиру дивизиона при нахождении его вне подвижного пункта управления;
- радиоприемник Р-326М - для приема метеоданных от подвижной артиллерийской радиотехнической метеостанции;
- телефонный коммутатор малой емкости П-193М2 – для оборудования телефонной станции на УС КНП *адн*;
- полевой телефонный кабель П-2 = 12 км – для обеспечения проводной связи с элементами боевого порядка *адн*;
- телефонных аппаратов ТА-57 = 12 шт.

Отделение разведки и сопряженного наблюдения предназначено для ведения разведки противника и местности, для засечки целей, наблюдения за результатами стрельб и корректировки огня.

На вооружении отделения имеется ПРП-4 (подвижный разведывательный пункт), он может быть использован и как передовой (боковой) наблюдательный пункт дивизиона, и как артиллерийская разведывательная группа. ПРП-4 смонтирован на базе БМП-1 и имеет средства связи (Р-171М = 1; Р-163-10У = 1; ТА-57 = 2; П-2 = 0,5 км).

Для перевозки личного состава и имущества связи взвода управления имеется автомобиль ГАЗ-66.

В каждой артиллерийской батарее во взводе управления имеется отделение управления командира батареи (1В158), отделение управления старшего офицера батареи (1В159) и отделение управления.

Взвод управления предназначен для обеспечения связи командиру батареи с командиром дивизиона, с ПНП (БНП) батареи, с огневыми взводами и взаимодействующими подразделениями.

На вооружении отделения управления имеется:

- переносная радиостанция УКВ диапазона Р-163-10У, которая используется для обеспечения связи при нахождении командира батареи вне подвижного пункта управления;
- полевой телефонный кабель П-2 = 8 км используется для обеспечения проводной связи от КНП с элементами боевого порядка батареи;
- телефонные аппараты ТА-57 = 8 шт.;
- полевое зарядное устройство ПЗУ-5 для зарядки аккумуляторных батарей;
- ГАЗ-66 – для перевозки личного состава и имущества связи.

Все машины боевого управления смонтированы на базе многоцелевого бронированного тягача МТ-ЛБУ.

### **Ответ на второй вопрос:**

**Предназначение, состав и возможности УС КНП мсб (тб) и адн.**

Рассматривая *второй учебный вопрос*, преподаватель вызывает поочередно для ответов на вопросы трех студентов:

- требования к УС КН;
- состав УС КНП мсб ;
- состав УС КНП тб;
- состав УС КНП адн.

**Ответ на первый подвопрос:**

**Требования к УС КНП:**

- постоянная готовность УС к немедленной передаче (приему) сигналов, команд, приказов и распоряжений по управлению подразделениями;

- обеспечение обмена сообщениями в установленные сроки с необходимой достоверностью;

- обеспечение устойчивой связи как при нахождении КНП на месте, так и в движении;

- высокая живучесть УС, защищенность от средств поражения противника.

Узел связи КНП мсб (тб) - это организационно-техническое объединение сил и средств связи, развёрнутых на пункте управления батальона для обеспечения связи командиру и штабу мсб с командиром и штабом полка, с командирами подчинённых, приданных и взаимодействующих подразделений, а также для обеспечения внутренней связи на КНП мсб.

Ответ на второй подвопрос:

В состав узла связи КНП мсб входят :

- группа КШМ;
- группа переносных радиостанций;
- телефонная станция;
- пост электропитания и технического обслуживания средств связи.

**Группа КШМ является основным элементом УС КНП мсб и предназначена для обеспечения радиосвязи командиру и штабу батальона при нахождении КНП на месте и в движении.**

В ее состав входят:

- КШМ командира батальона **Р-149БМР**;
- машина начальника штаба **БМП-2КМ (БТР-80К)**;
- может входить МБУ командира приданного артиллерийского подразделения (**1В-15, 1В-14**)

Для обеспечения управления радиостанциями КШМ организуется ДУ.

**Группа переносных радиостанций предназначена для обеспечения радиосвязи в отдельных радиосетях, а при действии мсб без тяжелого вооружения и техники – для обеспечения радиосвязи командиру и штабу в полном объеме.**

Группа переносных станций включает:

- 3-5 переносных радиостанций;
- кроме того могут быть радиостанции авианаводчика и представителя артиллерии.

**Телефонная станция УС КНП мсб предназначена для обеспечения проводной связи со старшим штабом, командирами подчиненных и**

**взаимодействующих подразделений , внутренней связи на КНП мсб, а также для осуществления ДУ Р\СТ.**

ТФСт образуют два соединенных между собой полевых телефонных коммутатора П-193М2.

Для ее размещения в системе укрытий и ходов сообщений КНП оборудуется специальный окоп (перекрытая щель)

***Пост электропитания и технического обслуживания средств связи*** предназначен для зарядки аккумуляторных батарей носимых радиостанций батальона, текущего обслуживания и ремонта средств связи.

Состав :

- зарядные устройства
- электростанция
- рабочее место мастера по ремонту средств связи.

**Возможности УС КНП мсб (тб) и адн:**

**Организовать связь радиосредствами в 12-15 р/с**

**Проложить до 20 км полевых кабельных линий связи**

**Организовать внутреннюю связь на ПУ батальона**

**Зарядку АКБ, обслуживание и текущий ремонт средств связи.**

### **Ответ на третий вопрос:**

**Размещение узла связи КНП мсб (тб) и адн на местности, организация охраны и обороны, перемещение в ходе боя.**

Рассматривая ***третий учебный вопрос***, преподаватель вызывает поочередно для ответов на вопросы трех студентов:

- что такое боевое применение УС ПУ;
- требования по размещению УС ПУ ;
- когда считается УС развернутым;
- когда считается УС свернутым;
- вычертить на доске схему охраны и обороны УС КНП.

### **Ответ на первый подвопрос:**

Под боевым применением УС ПУ будем понимать размещение на местности, перемещение, развертывание и свертывание, эксплуатацию узла связи в боевых условиях

УС КНП мсб является составной частью КНП мсб и развертывается :

- в наступлении до 300 м от переднего края
- в обороне не более 2 км.

Место размещения КНП мсб выбирается так, чтобы обеспечивались наблюдение за местностью, противником, действиями своих подразделений



и соседей, непрерывность управления, а также возможность использования защитных и маскирующих свойств местности, удобство охраны и обороны.

Ответ на второй подвопрос:

**Требования по размещению на местности УС КНП мсб.**

- размещать средства связи по "очаговому" принципу группами по 2-3 машины на удалении 100-200 метров между группами и 30-50 метров между машинами;

- максимально использовать маскирующие свойства местности: лес, высокий кустарник, обратные скаты холмов, овраги и т.д.

- использовать для маскировки табельные и подручные средства (ветки, бревна, дерн, сено, траву);

- экранировать выхлопные устройства и двигатели транспортных средств асбестом, теплотканью и другими теплоизолирующими материалами, выносить бензоэлектрические агрегаты на максимально возможные расстояния;

- применять табельные индивидуальные маскировочные средства, уголковые отражатели и тепловые ловушки;

- для защиты от нападения диверсионных групп противника размещать элементы УС в зоне обороны ПУ. Инженерное оборудование УС осуществляется обычно силами и средствами, выделенными для оборудования ПУ, а так же личным составом подразделений связи батальона;

Если район размещения УС не оборудуется заблаговременно в инженерном отношении, то после установления связи личный состав приступает к работам по укрытию личного состава и техники.

УС КНП мсб в ходе боевых действий перемещается в соответствии с решением командира батальона в полном составе.

*Главной задачей УС КНП мсб при перемещении является обеспечение устойчивой связи в движении и на остановках в действующих радиосетях на штыревые антенны и антенны зенитного излучения.*

Развертывание и обслуживание УС осуществляет личный состав взвода связи. Время готовности УС КНП мсб к работе составляет 10-15 мин.

Ответ на третий подвопрос:

**Узел связи считается развернутым:**

- если все элементы УС развернуты;
- линии ДУ КШМ и МБУ развернуты и по ним осуществляется управление радиостанциями;
- установлены запланированные связи;
- проложены абонентские линии связи;
- установлены телефонные аппараты на рабочих местах командира и

начальника штаба;

-сделаны необходимые записи в оперативно-технической документации.

*Свертывание УС* – это процесс их приведения из развернутого в походное состояние в целях обеспечения готовности к выполнению последующих задач. Свертывание может быть :плановым и неплановым.

*Ответ на четвертый подвопрос:*

***Узел связи КНП мсб считается свернутым:***

- если все элементы УС свернуты;
- КШМ , МБУ и машины для перевозки личного состава и имущества находятся в колоннах;
- проверена и обеспечивается связь на КШМ и МБУ;
- все оружие и секретные документы проверены и находятся в наличии;
- начальник связи доложил командиру батальона (начальнику штаба) об окончании свертывания и готовности к совершению марша.

*Ответ на пятый подвопрос:*

**Охранение** организуется и осуществляется с целью не допустить проникновения разведки противника в район действия (расположения своих войск), исключить внезапное нападение на них наземного противника и обеспечить охраняемым частям (подразделениям) время и выгодные условия для развертывания (приведения в боевую готовность) и вступления в бой.

**Посты полевых караулов** - у группы КШМ, штабных палатках, убежищ, в которых работают командир, НШ, зам. командира, офицеры штаба, а также у штабных машин секретного отделения и у КАС

**Патрули** несут службу внутри расположения ПУ и по их периметру

**Секреты и дозоры** выставляются на удалении до 1 км от ПУ

**Комендантские посты и посты регулирования** выставляются в местах въезда в район размещения ПУ, на перекрестках дорог, внутри ПУ

**Охрана и оборона ПУ**

организуется для отражения нападения диверсионных групп противника, его тактических воздушных десантов, прорвавшихся подразделений первого эшелона

## Заключение

Следует подвести итог, обратив особое внимание на глубину, четкость и обоснованность ответов по обсуждаемым вопросам, что является одним из

основных критериев достижения учебных целей семинара,  
отметить студентов, проявивших активность при обсуждении  
изучаемых вопросов и тех, кто вел себя пассивно, объявить оценки;  
отвечает на возникшие вопросы;  
дать задание на самоподготовку;  
проконтролировать наличие рабочих тетрадей;  
заполнить журнал учета успеваемости.  
*отвечает на возникшие вопросы*

*Задание на самостоятельную подготовку:*

1. В рабочих тетрадях доработать материалы занятия.


Методические рекомендации разработал  
доцент кафедры

Г.КАЛАЧ

«28 » января 2016 г.

**ЗАДАНИЕ**

к семинарскому занятию по дисциплине

"Тактико-специальная подготовка"

**Тема № 2. Организация связи в тактическом звене управления****Занятие № 6. Система связи *мсб (тб)* и *адн* .***1. Контрольно-письменный опрос:*

по вариантам:

**Вариант №1**

1. ТТД радиостанций малой мощности

2. Силы и средства связи *мсб*

**Вариант № 2**

1. ТТД радиостанций «Арбалет»

2. Силы и средства связи *тб*

**Вариант №3**

1. ТТД радиостанций «Акведук»

2. Силы и средства связи *адн*

*1. Учебные вопросы:*

1. Силы и средства связи *мсб (тб)* и *адн*.

По одному выступающему на каждый подвопрос:

- дать характеристику сил и средств связи *мсб*;
- дать характеристику сил и средств связи *тб*;
- дать характеристику сил и средств связи *адн*.

2. Предназначение, состав и возможности УС КНП *мсб (тб)* и *адн*.

По одному выступающему на каждый подвопрос:

- предназначение, состав и возможности УС КНП *мсб(тб)*;
- предназначение, состав и возможности УС КНП *адн*;

3. Размещение узла связи КНП *мсб (тб)* и *адн* на местности, организация охраны и обороны, перемещение в ходе боя.

По одному выступающему на каждый подвопрос:

- размещение на местности узла связи КНП *мсб(тб)*;
- размещение на местности узла связи КНП *адн*;
- организация охраны и обороны УС КНП *мсб(тб)* и *адн*;
- перемещение УС КНП *мсб (тб)* в ходе боя;
- перемещение УС КНП *адн* в ходе боя.

***Методические рекомендации по подготовке к занятию:***

3. Для подготовки к занятию необходимо:

- повторить материал 1-3 занятий данной темы.
- быть готовыми доложить ответы по вопросам семинара
- пригласить преподавателя на консультацию накануне занятия.

***Рекомендованная литература:***

1. Основы организации связи в Сухопутных войсках. Часть 1. Организация связи в мотострелковой (танковой) дивизии: Учебник. – СПб.: ВУС, 2002.

2 Организация связи в мотострелковой (танковой) дивизии: Альбом схем. – СПб.: ВУС, 2002.

3. Боевой Устав Сухопутных войск. Часть 1

Доцент военной кафедры

Г.КАЛАЧ