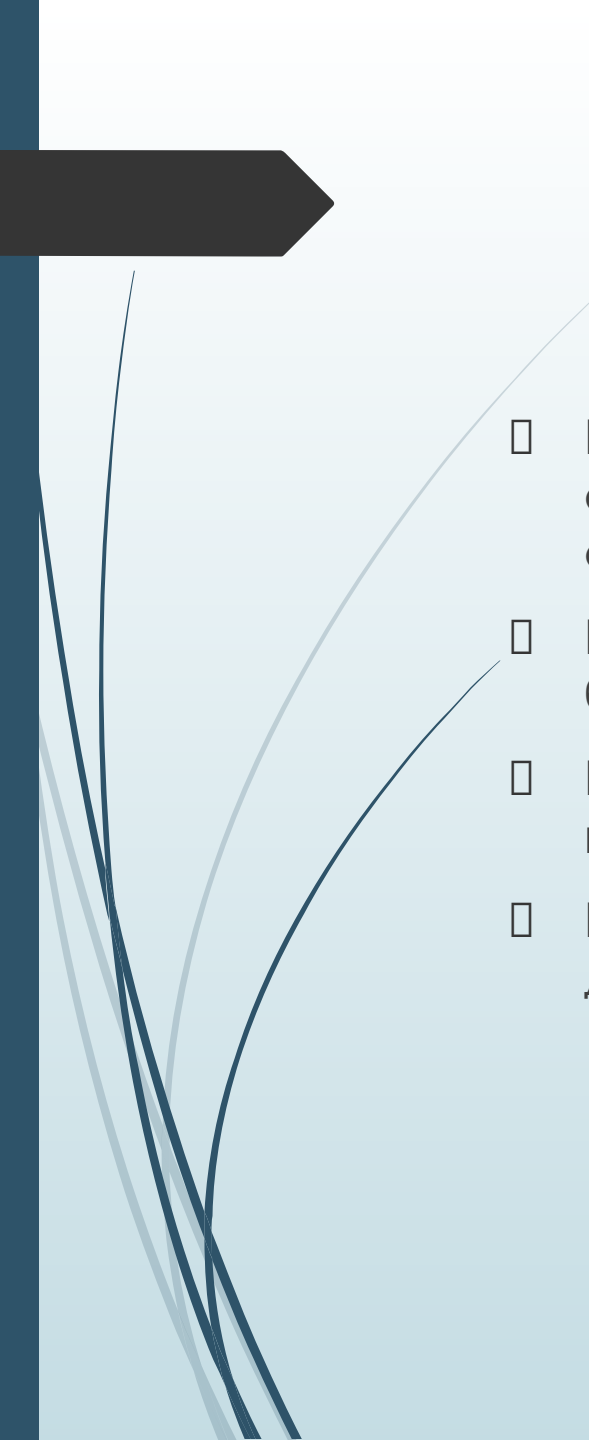
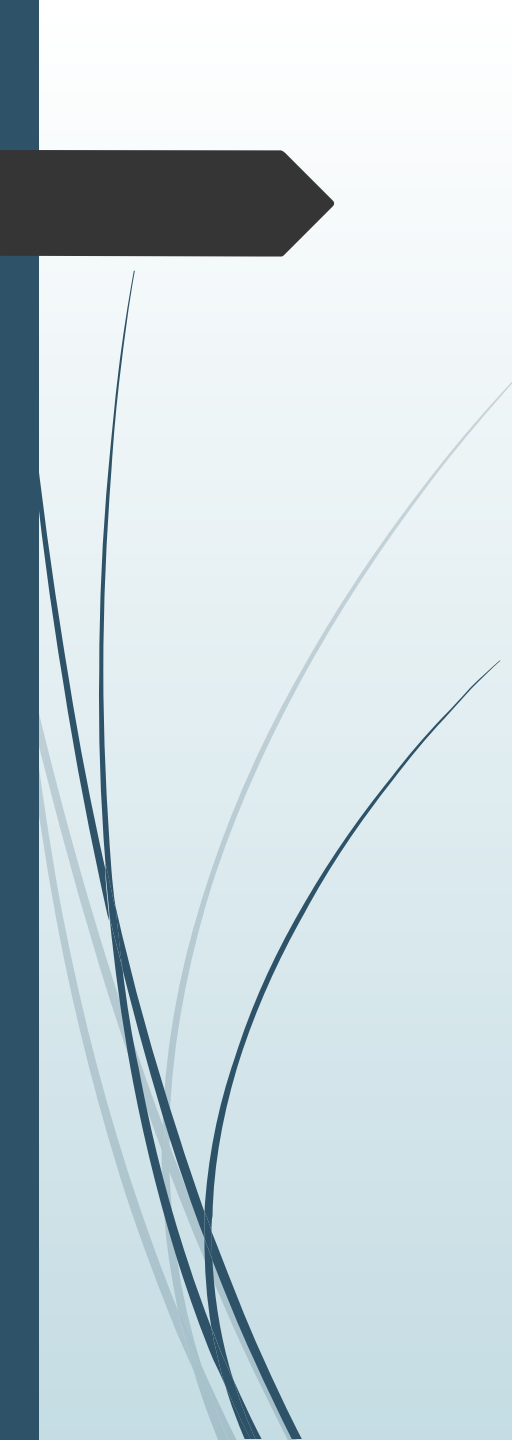


**Тема: Местность как элемент оперативной обстановки.**  
**Ориентирование на местности при решении оперативно-служебных задач. Графические служебные документы, применяемые в органы внутренних дел.**


- 
- Вопрос 1. Место и роль топографии в системе подготовки сотрудников органов внутренних дел. Местность и ее значение в деятельности сотрудников органов внутренних дел.
  - Вопрос 2. Сущность и основные способы ориентирования на местности без карты.
  - Вопрос 3. Компасы и приемы работы с ними. Определение сторон горизонта по компасу.
  - Вопрос 4. Виды, назначение и содержание служебных графических документов, применяемых в органах внутренних дел.



Вопрос 1. Место и роль топографии в системе подготовки сотрудников органов внутренних дел. Местность и ее значение в деятельности сотрудников органов внутренних дел.

**Топографией** называется наука, подробно изучающая геометрию земной поверхности и способы ее изображения на плоскости в виде планов и карт.

- Основная задача топографии – получение точных данных о формах земной поверхности (рельефе), а также расположении на ней природных и созданных человеком географических объектов.



Измерительные и разведывательные данные о местности и расположении на ней различных объектов (их взаимное положение, начертание границ, форма, размеры) принято называть **топографическими данными**.

**Для изучения этих данных используются топографические:**

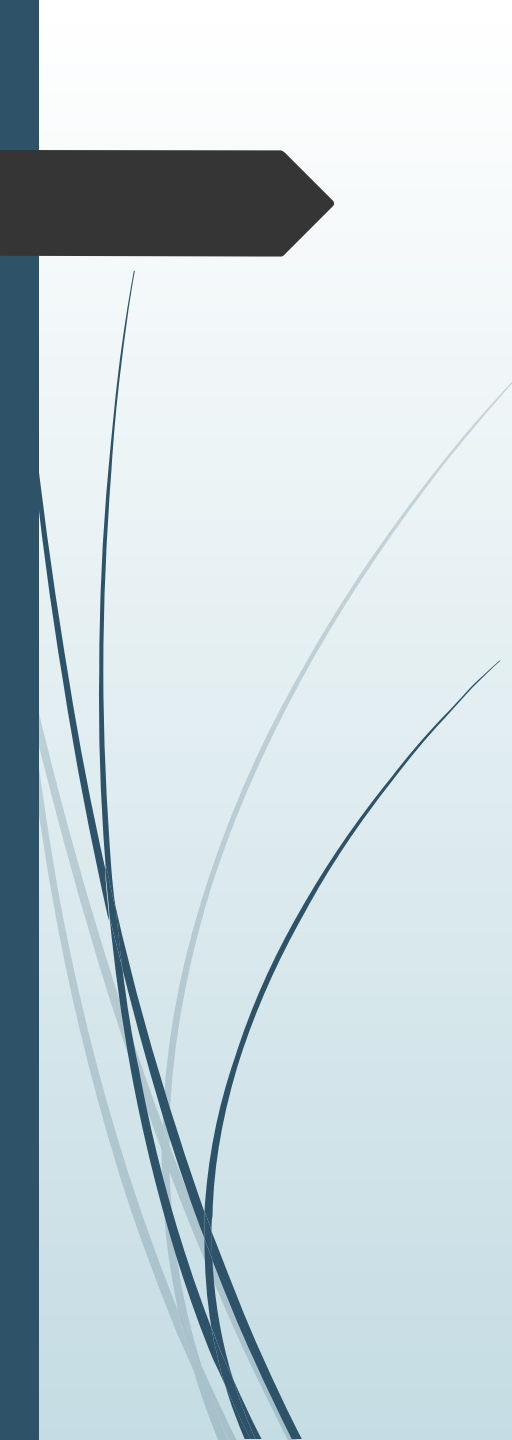
- — карты
- — планы
- — схемы
- — аэрофотоснимки
- — описание местности и т.п.

Важное значение имеют эти данные при организации несении службы ОВД.









В органах внутренних дел под понятием «местность» подразумевается определенный участок земной поверхности со всеми ее элементами (рельеф, населенные пункты, дорожная сеть, гидрография, растительный покров и грунт), на котором предстоит выполнять оперативно-служебную или боевую задачу, успешное решение которой во многом зависит от хорошего знания этого участка как одного из элементов оперативной обстановки.

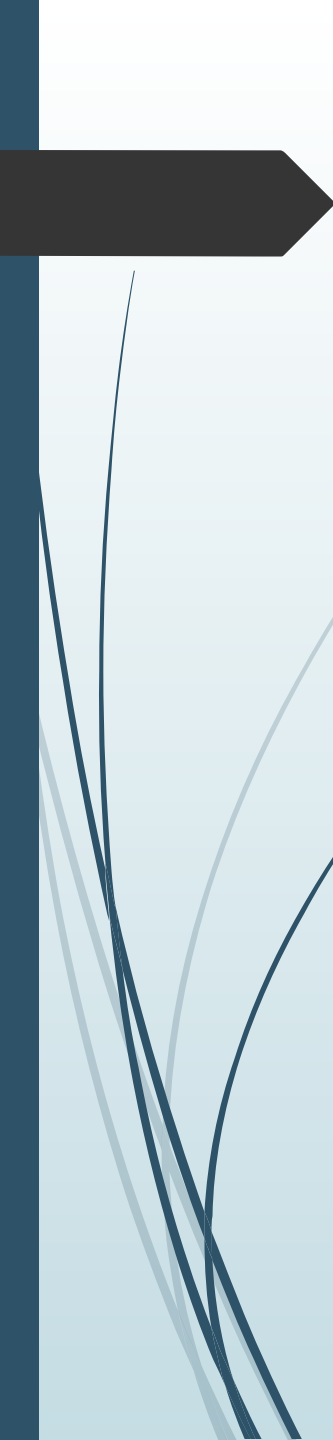
Топографические элементы в различных сочетаниях и в комплексе с климатом образуют большое разнообразие типов местности. Каждый тип местности имеет присущие ему особенности, которые оказывают положительное влияние на различные стороны проведения специальных операций подразделениями МВД России. Поэтому местность рассматривается как один из важнейших элементов оперативной обстановки.

# Тактические свойства местности и их влияние на выполнение оперативно-служебных задач.

**Тактические свойства местности**—это свойства, оказывающие влияние на организацию и ведение боя, применение оружия и боевой техники.

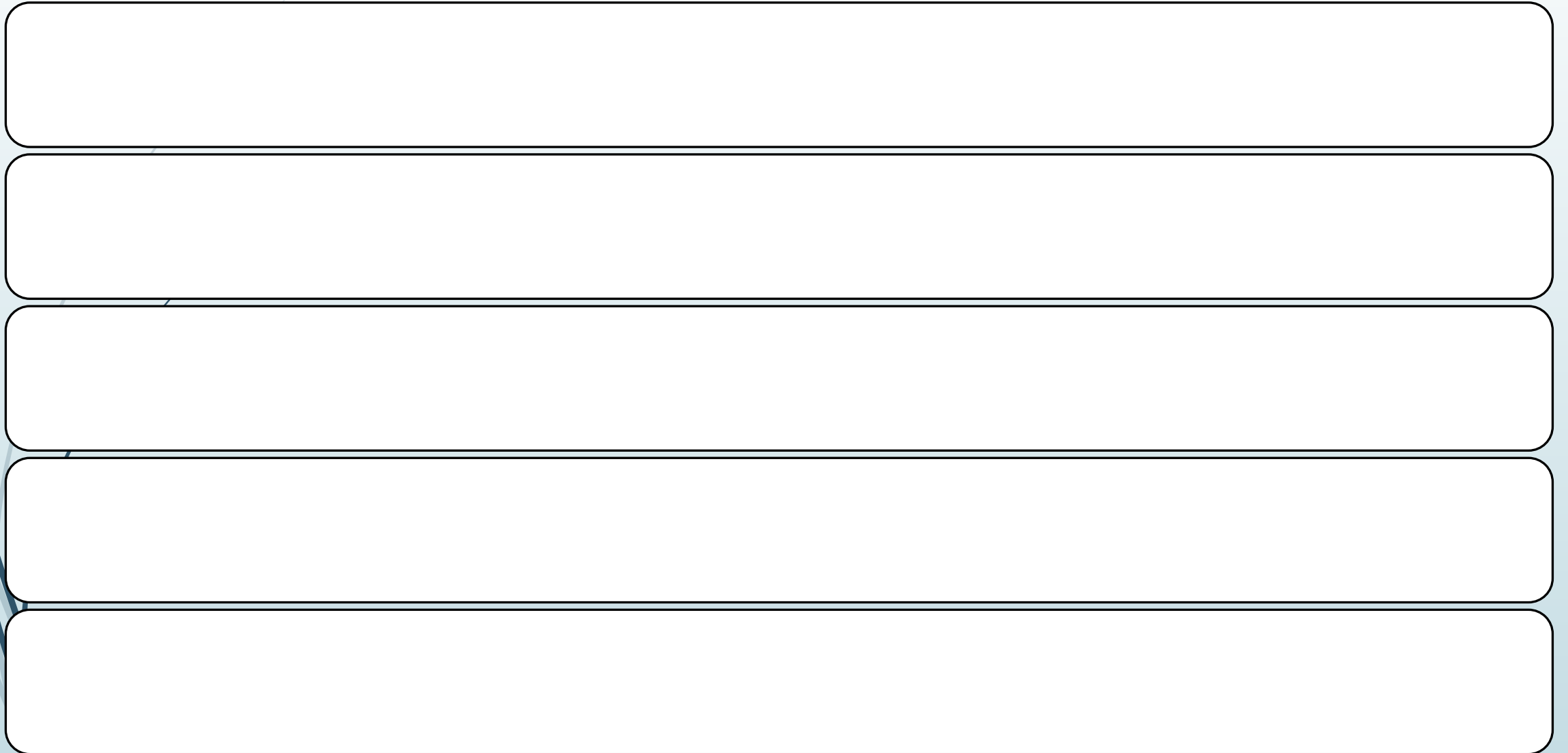
## Основными из них являются:

- — **проходимость местности** — заключается в способствовании или затруднении передвижения подразделений (дороги, мосты и переправы, рельеф, почво-грунт, растительный покров; наличие и характер преград и естественных препятствий (рек, оврагов, болот и т. п.));
- — **маскирующие свойства** — позволяют скрыть от противника расположение и передвижение личного состава и боевой техники (рельеф, растительный покров, особенно леса, населенные пункты; их значение в качестве естественных масок (закрытий) от наземного и воздушного наблюдения; наличие и характер скрытых подступов, т. е. не наблюдаемых со стороны противника путей подхода к намеченным пунктам и объектам действий);
- — **защитные свойства местности** — заключаются в ослабляющем действии поражающих факторов ядерного и обычного оружия (рельеф, леса, туннели и другие подземные сооружения, прочные (кирпичные, каменные, железобетонные) строения, особенно подвальные помещения; их значение в качестве укрытий от ядерного и других видов оружия);

- 
- — **условия ориентирования** — заключается в способствовании определения своего места положения и нужного направления движения относительно сторон горизонта, окружающих объектов местности, а также относительно расположения своих войск и войск противника (*отдельные местные предметы и характерные элементы рельефа, отчетливо выделяющиеся среди других объектов по своему внешнему виду или положению на местности, удобные для использования в качестве ориентиров*);
  - — **условия наблюдения** — заключается в способствовании получения сведений о противнике;
  - — **условия ведения огня** — обеспечивает удобное и скрытое от наблюдения противника расположение огневых средств, ведения точного огня из стрелкового оружия, орудий, танков, противотанковых средств, минометов, а также корректирования стрельб;
  - — **условия инженерного оборудования** — зависят от типа почвогрунтов, уровня грунтовых вод, наличия стройматериалов, а также от характера естественных и искусственных препятствий.



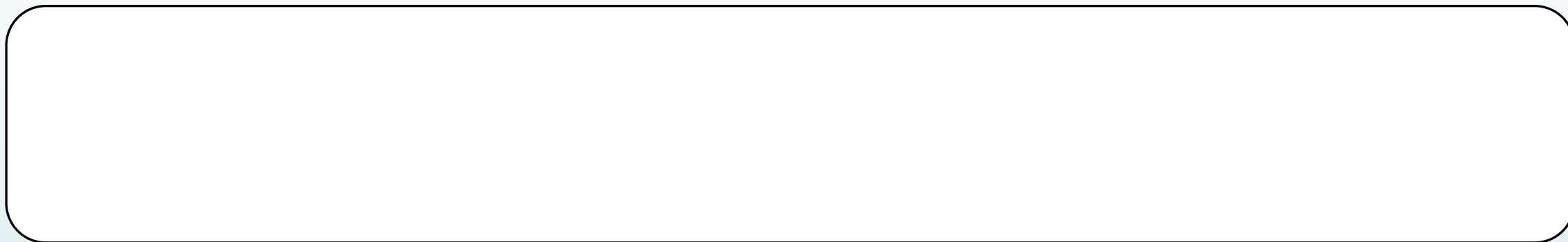
В тактическом отношении местность  
подразделяют:




The image contains five empty, rounded rectangular boxes stacked vertically, intended for taking notes or listing the tactical divisions of terrain.



# Классификация местности:





# Условия маскировки, наблюдения, ориентирования.

**Условия наблюдения** - это свойства местности, способствующие получению сведений о противнике. Они определяются степенью просматриваемости окружающей местности, дальностью обзора и зависят от характера рельефа, растительного покрова, наличия населенных пунктов и других объектов, препятствующих обзору местности.

**Маскирующие свойства местности** - это свойства местности, позволяющие скрыть от противника расположение и передвижение личного состава и боевой техники. Они определяются наличием естественных укрытий, образуемых формами рельефа, растительным покровом, населенными пунктами и другими местными предметами, а также общим характером, цветом и пятнистостью местности.

# Основные характеристики условий маскировки и наблюдения.

Разновидность местности.	Рельеф.	Площадь под естественными масками.	Основные тактические свойства.
Открытая	Равнинный	До 10 %	Маскировка не обеспечивается естественными масками; до 75 % площади просматривается с командных высот.
Полузакрытая	Холмистый, равнинный, редко – горный.	Около 20%	Маскировка при расположении на месте почти полностью обеспечивается естественными масками; около 50% площади просматривается с командных высот.
Закрытая	Горный, холмистый, равнинный.	Около 30% и более.	Маскировка полностью обеспечивается естественными масками; с командных высот просматривается мене 25% площади.



# Основные разновидности местности:

по  
характеру  
рельефа:  
равнинная,  
холмистая  
горная;

- по характеру почвенно-растительного покрова:
- Равнинная местность
- Холмистая местность
- Горная местность
- Пустынная местность
- Степная местность
- Лесная (лесистая) местность
- Болотистая местность
- Лесисто-болотистая местность


# Сезонные изменения местности.

Местность, как известно, не остается постоянной, неизменной в течение года; её природные элементы, а также их тактические свойства подвержены значительным сезонным изменениям. Одна и та же местность в летний и зимний периоды имеет различные тактические свойства: разную проходимость, различные условия маскировки, ориентирования, наблюдения, инженерного обеспечения и т. д.

Сезонные изменения местности наблюдаются во всех природно-климатических зонах. При этом в одних зонах, например в тропиках, наблюдается два сезона (сухой и влажный), в умеренном поясе — четыре (весна, лето, осень и зима). Характер сезонных изменений местности также различный.



# Способы изучения местности.

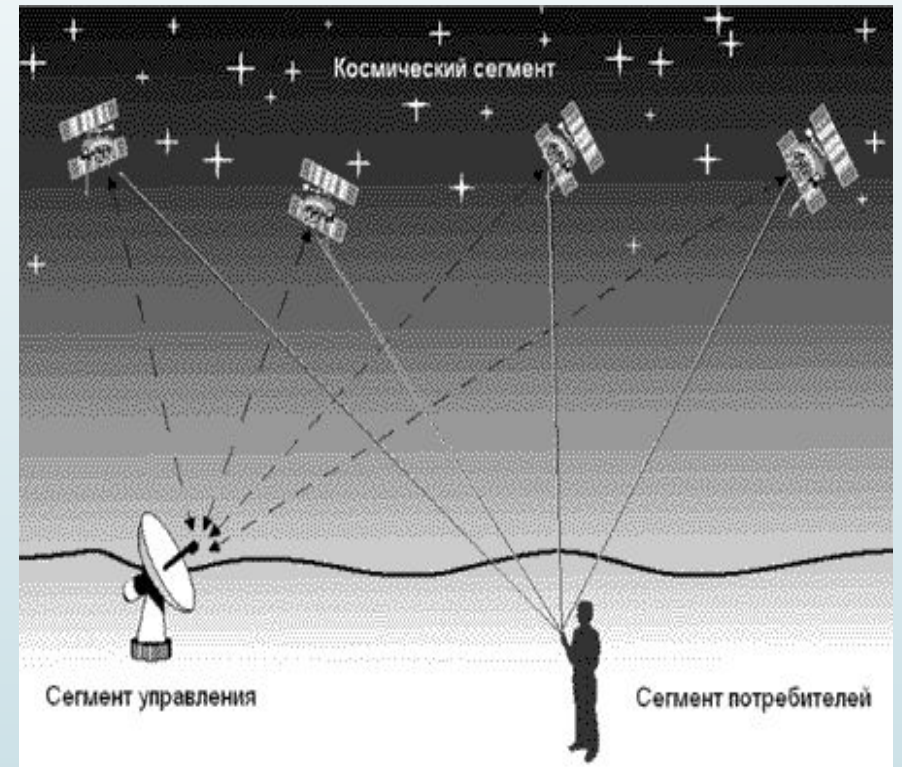


Blank area for notes or answers, consisting of six horizontal rectangular boxes stacked vertically.

# Использование системы ГЛОНАСС

**Глобальная навигационная спутниковая система (ГЛОНАСС)** - российская спутниковая система навигации. Одна из двух функционирующих на сегодня систем глобальной спутниковой навигации.

Система ГЛОНАСС, имеет изначально военное предназначение, была запущена для оперативного навигационно-временного обеспечения неограниченного числа пользователей наземного, морского, воздушного и космического базирования. Дополнительно система транслирует гражданские сигналы, доступные в любой точке земного шара, предоставляя навигационные услуги российским и иностранным потребителям на безвозмездной основе и без ограничений.






## Вопрос 2.

# Сущность и основные способы ориентирования на местности без карты.

**Ориентироваться на местности** - значит определить свое местоположение и направления на стороны горизонта относительно окружающих местных предметов и форм рельефа, найти указанное направление движения и точно выдержать его в пути. При ориентировании в боевой обстановке определяют также местоположение подразделения относительно своих войск и войск противника, расположение ориентиров, направление и глубину действий.



## Определение направлений на стороны горизонта по компасу, небесным светилам, признакам местных предметов

Для отыскания направления по сторонам света вначале определяют направление север-юг; после чего, став лицом к северу, определяющий будет иметь направо - восток, налево - запад. Стороны света обыкновенно находят по компасу, а при отсутствии его - по Солнцу, Луне, звездам и по некоторым признакам местных предметов.

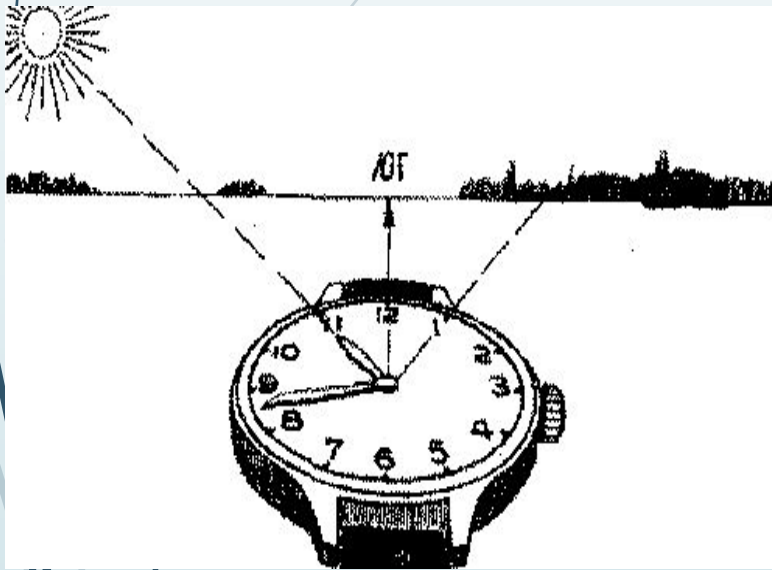
# Определение направлений на стороны горизонта по компасу.

При помощи компаса наиболее удобно и быстро можно определить север, юг, запад и восток.

При работе с компасом следует всегда помнить, что сильные электромагнитные поля или близко расположенные металлические предметы отклоняют стрелку от правильного ее положения. Поэтому при определении направлений по компасу необходимо отходить на 40- 50 м от линий электропередач, железнодорожного полотна, боевых машин и других крупных металлических предметов.

Определение направлений на стороны горизонта по компасу выполняется следующим образом. Мушку визирного устройства ставят на нулевое деление шкалы, а компас - в горизонтальное положение. Затем отпускают тормоз магнитной стрелки и поворачивают компас так, чтобы северный ее конец совпал с нулевым отсчетом. После этого, не меняя положения компаса, визированием через целик и мушку замечают удаленный ориентир, который и используется для указания направления на север.

Направления на стороны горизонта взаимосвязаны между собой, и, если известно хотя бы одно из них, можно определить остальные. В противоположном направлении по отношению к северу будет юг, справа - восток, а слева - запад.



# Определение направлений на стороны горизонта по небесным светилам.

При отсутствии компаса или в районах магнитных аномалий, где компас может дать ошибочные показания (отсчеты), стороны горизонта можно определить по небесным светилам: днем - по Солнцу, а ночью - по Полярной звезде или Луне.

## **Определение направлений на стороны горизонта по Солнцу.**

в северном полушарии места восхода и захода Солнца по временам года следующее:

- зимой Солнце восходит на юго-востоке, а заходит на юго-западе;
- летом Солнце восходит на северо-востоке, а заходит на северо-западе;
- весной и осенью Солнце восходит на востоке, а заходит на западе.

Солнце примерно находится в 7.00 на востоке, в 13.00 - на юге, в 19.00 - на западе.

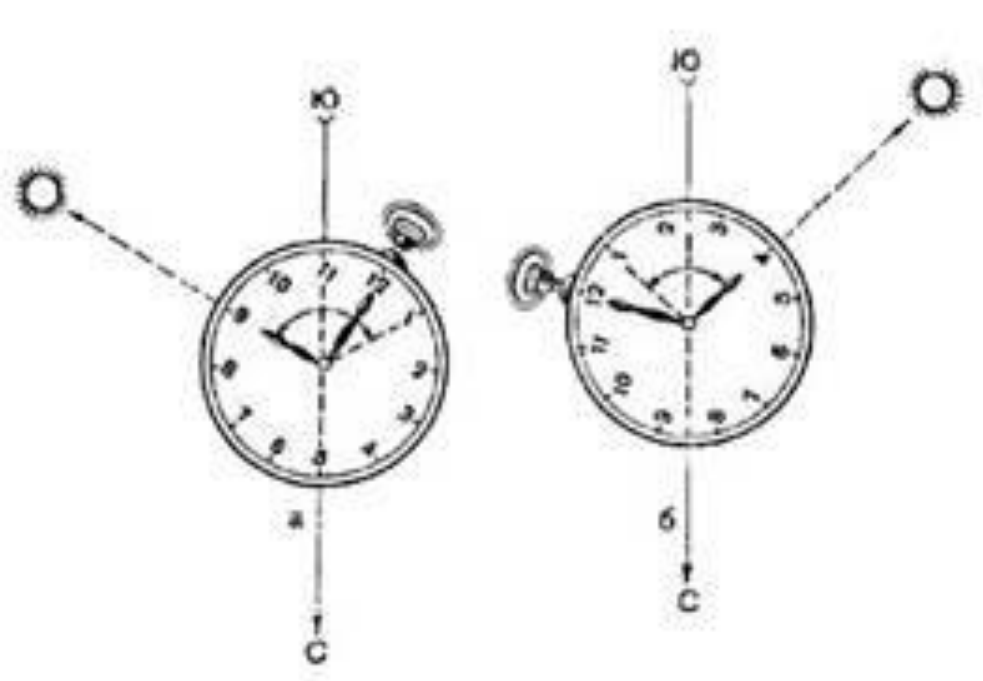
Положение Солнца в эти часы и укажет соответственно направления на восток, юг и запад.

Самая короткая тень от местных предметов бывает в 13 часов, и направление тени от вертикально расположенных местных предметов в это время будет указывать на север.

Для более точного определения сторон горизонта по Солнцу используются наручные часы.



# Определение направлений на стороны горизонта по Солнцу и часам.



В горизонтальном положении часы устанавливаются так, чтобы часовая стрелка была направлена на Солнце. Угол между часовой стрелкой и направлением на цифру 1 на циферблате часов делится пополам прямой линией, которая указывает направление на юг. До полудня надо делить пополам ту дугу (угол), которую стрелка должна пройти до 13.00 (рис. а), а после полудня - ту дугу, которую она прошла после 13.00 (рис. б).

Определение сторон горизонта по Солнцу и часам.  
а – до 13 часов; б – после 13 часов.

# Определение направлений на стороны горизонта по Полярной звезде

Полярная звезда всегда находится на севере. Чтобы найти Полярную звезду, надо сначала найти созвездие Большой Медведицы, напоминающее ковш, составленный из семи довольно ярких звезд. Затем через две крайние правые звезды Большой Медведицы мысленно провести линию, на которой отложить пять раз расстояние между этими крайними звездами, и тогда в конце этой линии найдем Полярную звезду, которая, в свою очередь, находится в хвосте другого созвездия, называемого Малой Медведицей. Став лицом к Полярной звезде, мы получим направление на север.



## Определение направлений на стороны горизонта по Луне

Для приблизительного ориентирования нужно знать, что летом в первую четверть Луна в 19 часов находится на юге, в 1 час ночи - на западе, в последнюю четверть в 1 час ночи - на востоке, в 7 часов утра - на юге.

При полнолунии ночью стороны горизонта определяются так же, как по Солнцу и часам, причем Луна принимается за Солнце.

Стороны света	Первая четверть (видна, правая половина диска Луны)	Полнолуние (виден весь диск Луны)	Последняя четверть (видна левая половина диска Луны)
На востоке	-	19 часов	01 час (ночи)
На юге	19 часов	01 час (ночи)	07 часов (утра)
На западе	01 час (ночи)	07 часов (утра)	-

# Определение направлений на стороны горизонта по местным предметам

Определение сторон горизонта по местным предметам производится в сочетании с другими способами. В основе его лежит знание нижеперечисленных признаков. Известно, что смола больше выступает на южной половине ствола хвойного дерева, муравьи устраивают свои жилища с южной стороны дерева или куста и делают южный склон муравейника более пологим, чем северный. Кора березы и сосны на северной стороне темнее, чем на южной, а стволы деревьев, камни, выступы скал гуще покрыты мхом и лишайниками.

В больших массивах культурного леса определить стороны горизонта можно по просекам, которые, как правило, прорубаются строго по линиям север-юг и восток-запад, а также по надписям номеров кварталов на столбах, установленных на пересечениях просек.

На каждом таком столбе в верхней его части и на каждой из четырех граней проставляются цифры - нумерация противоположащих кварталов леса; ребро между двумя гранями с наименьшими цифрами показывает направление на север (нумерация кварталов лесных массивов в СНГ идет с запада на восток и далее на юг).

## Вопрос 3.

# Компасы и приемы работы с ними.

## Определение сторон горизонта по компасу.

С помощью компаса можно определить направление на стороны горизонта в любое время суток и в любую погоду.

При ориентировании на местности широко применяется компас Адрианова.

**Правила обращения.** Чтобы убедиться в исправности компаса, надо проверить чувствительность его стрелки. Для этого компас устанавливают неподвижно в горизонтальное положение, к нему подносят какой-либо металлический предмет, а затем убирают. Если после каждого смещения стрелка будет устанавливаться на прежнем отсчете, компас исправен и пригоден к работе.

**Для определения сторон горизонта по компасу** надо отпустить тормоз стрелки и установить компас горизонтально. Затем повернуть его так, чтобы северный конец магнитной стрелки совпал с нулевым делением шкалы. При таком положении компаса подписи на шкале С, Ю, В, З будут соответственно обращены на север, юг, восток, и запад.

**Сущность и порядок движения по азимутам в пешем порядке на открытой местности днем.**

- Сущность движения по азимутам заключается в нахождении и выдерживании на местности заданных направлений и расстояний, точном выходе в назначенный пункт. Данные, необходимые для движения по азимутам, подготавливаются по топографическим картам наиболее крупного масштаба.



# Подготовка данных для движения по азимутам включает:

- изучение местности по топографической карте;
- выбор маршрута движения и промежуточных ориентиров на его участках;
- определение магнитных азимутов направлений и расстояний между выбранными ориентирами;
- оформление данных на карте или составление схемы маршрута движения.

На карте намечают маршрут движения с четкими ориентирами на поворотах и измеряют дирекционный угол и длину каждого прямолинейного участка маршрута. Дирекционные углы переводят в магнитные азимуты, а расстояния при движении в пешем порядке - в пары шагов, при совершении марша на машинах - в показаниях спидометра. Данные для движения по азимутам оформляют на карте, а при ее отсутствии составляют схему маршрута с таблицей.

## **Движение по азимутам пешим порядком по заранее составленной схеме маршрута выполняется в следующей последовательности:**

У исходного ориентира с помощью компаса определяют азимут направления движения к ориентиру. В этом направлении выбирают какой-либо удаленный вспомогательный ориентир и начинают движение. Дойдя до ориентира, уточнив свое местоположение, вновь определяют по компасу направление движения до следующего ориентира и т.д.

**Магнитный азимут** - угол, откладываемый по часовой стрелке между магнитным меридианом (направлением на Север стрелки компаса) и направлением на объект.

Магнитный азимут направления определяется с помощью компаса. При этом отпускают тормоз магнитной стрелки и поворачивают компас в горизонтальной плоскости до тех пор, пока северный конец стрелки не установится против нулевого деления шкалы. Затем, не меняя положения компаса, устанавливают визирное приспособление так, чтобы линия визирования через целик и мушку совпала с направлением на предмет. Отсчет шкалы против мушки соответствует величине определяемого магнитного азимута направления на местный предмет.



## Вопрос 4. Виды, назначение и содержание служебных графических документов, применяемых в органах внутренних дел.

При решении задач, связанных с действиями на местности (территории), наиболее удобно использовать топографическую карту или план города. Однако даже крупно масштабные карты не позволяют отразить на них всей необходимой оперативной обстановки. Поэтому сотрудники ОВД служебные и служебно-боевые документы, необходимые им для организации службы и боевых действий составляют на схемах (планах).

- В зависимости от использования топографической основы *графические документы подразделяются на:*
- - карты,
- - схемы,
- - планы,
- - карточки.

# Рабочая карта должна отвечать определенным **требованиям**, важнейшим и из которых являются:

- наглядность,
- полнота и точность нанесения обстановки.
- Наглядность заключается в отображении обстановки в соответствии с установленными правилами.
- Полнота нанесения обстановки на рабочую карту предопределяется объемом сведений, который необходим руководителю для управления силами органов внутренних дел при выполнении поставленных задач.

## **Общие правила вычерчивания графических документов.**

- Органами и учреждениями МВД, по роду своей деятельности, часто приходится составлять различные графические документы. Таковыми могут быть: крупно масштабны планы территории, обслуживаемой участковым инспектором, карточки маршрутов патрулей, схемы места происшествия и т.д.
- Эти документы составляются по картам или планам, а также непосредственно на местности.

# Подготовка и порядок работы при глазомерной съемке участка местности.

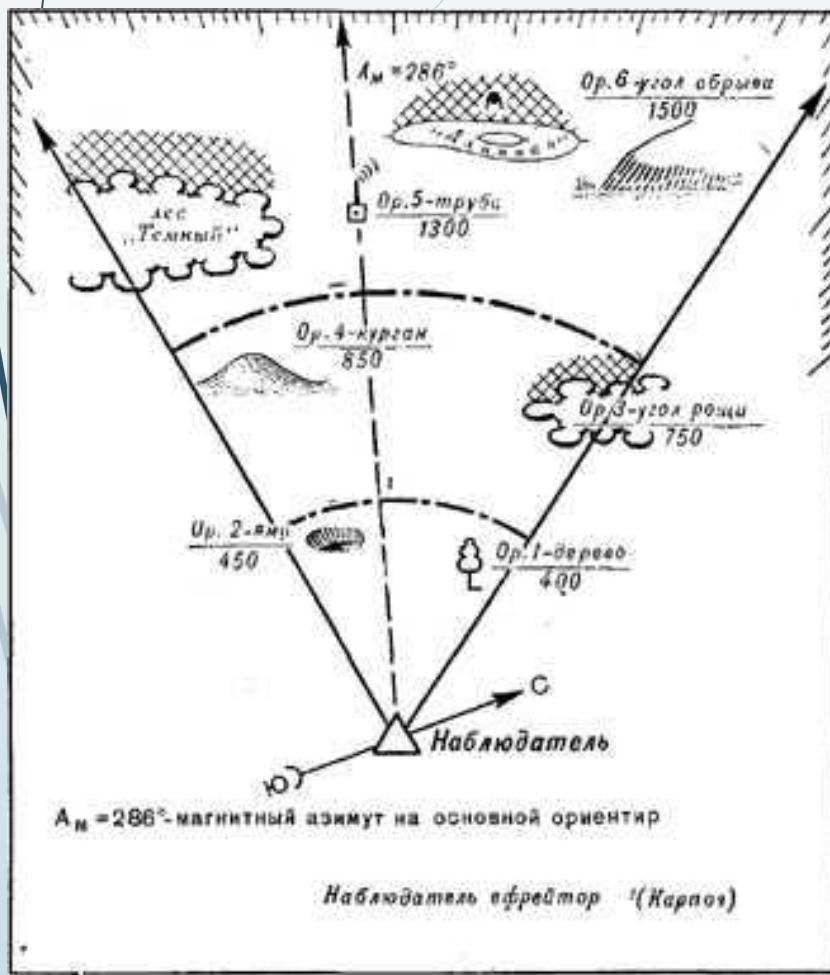


Рис. 105. Схема наблюдения (вариант)

Для производства глазомерной съемки необходимо иметь компас, планшет (офицерскую сумку), линейку, бумагу, карандаш, резинку.

Лист бумаги и компас закрепляются на планшете. Компас располагается на углу планшета так, чтобы им было удобно пользоваться и он не мешал визированию.

В первую очередь необходимо внимательно участок местности, предназначенный для съемки решить, как удобнее разместить на бумаге, какой выбрать масштаб, со скольких точек производить съемку.

Масштаб выбирается такой, чтобы участок местности свободно разместился на листе бумаги, и осталось место для его оформления.

Если решено производить съемку с одной точки, то намечают эту точку на местности и определяют наиболее удобное положение этой точки на бумаге.

Ориентировав планшет по сторонам света, проводят стрелу север – юг.

Затем намечают ориентиры на местности, визируют на них и проводят в этих направлениях тонкие линии. Определив расстояние до ориентиров (промером или на глаз), откладывают в масштабе расстояние на соответствующих линиях и вычерчивают намеченные ориентиры условными знаками. После этого определяют на 1 – 2 наиболее долговечных ориентира магнитные азимуты и подписывают их рядом с условными знаками этих ориентир. Если участок, предназначенный для съемки большой, то съемку производят путем обхода.