

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого  
Військово - юридичний інститут

Кафедра загальновійськових дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник кафедри

загальновійськових дисциплін

полковник

Станіслав КОРОЛЬОВ

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 р.

## **МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**

**для проведення групового заняття № 1  
з навчальної дисципліни:  
«Військова топографія»**

Модуль 1. Місцевість, орієнтування та вимірювання на ній без карти.

Тема 2. Різновиди місцевості та їх тактичні властивості.

Заняття 2.1. Різновиди місцевості та їх тактичні властивості.

Харків

## Групове заняття 1. Різновиди місцевості та їх тактичні властивості.

Навчальні та виховні цілі:

1. Надати курсантам систематизовані знання щодо:
  - основних видів місцевості, їх тактичних властивостей і сезонних змін тактичних властивостей;
  - способів вивчення місцевості.
2. Прищеплювати курсантам навички роботи з бойовими графічними документами.
3. Сприяти формуванню у курсантів постійного прагнення до самовиховання та самоосвіти.

Групи : 1, 2, 3, 4 н/г – 1 курс.

Час : 2 год.

Місце : ауд. згідно розкл.

### I. Навчальні питання та розподіл часу:

Вступ.....	5 хв.
1. Основні види місцевості та їх тактичні властивості...	40 хв.
2. Сезонні зміни тактичних властивостей місцевості.....	20 хв.
3. Способи вивчення місцевості.....	20 хв.
Заключна частина .....	5 хв.

### II. Навчально-матеріальне забезпечення:

- мультимедійний проектор Inphocus;
- презентація за темою групового заняття, підготовлена за комп'ютерною програмою Microsoft PowerPoint;
- навчальні топографічні карти різних масштабів;
- навчальна топографічна карта –плакат масштабу 1: 25 000;
- офіцерські лінійки, циркуль-вимірник, курвіметр.

### III. Навчальна література:

1. Шмаль С.Г., Міхно О.Г., Савков П. А., Гудзь А.М., В.Б. Бахвалов, Писаренко Р.В., Військова топографія. Видання 4-е, перероблене та доповнене – К.: Видавництво ЦУВ та Н ГУОЗ ЗСУ, 2016. – 49
2. Шмаль С.Г., Прохоров О. А., Савков П.А., Толоч І.В., Гудзь А.М., Полець О. П., Військова топографія. Видання 5-е, перероблене та доповнене – К.: „Видавництво Ліра-К” , 2017. – 643 с.: іл.
3. А. І. Олещенко Орієнтування та вимірювання за топографічною картою. Навчально - методичний посібник. – Х.: 2016 р.
- 4 А. І. Олещенко, Є. Г. Башкатов, С. Ю. Поляков, С. М. Мельник. Навчальний посібник. Орієнтування та вимірювання за топографічною картою: Харків: НАНГУ, 2016. - 180 с.

5. А. І. Олещенко, Є. Г. Башкатов, С. Ю. Поляков С. М. Мельник. Навчальний посібник. Місцевість. Орієнтування та вимірювання на ній без карти: Харків: НАНГУ, 2016. - 100 с.

## ЗМІСТ ЗАНЯТТЯ ТА МЕТОДИКА ЙОГО ПРОВЕДЕННЯ

### ВСТУП

Прийняти доповідь про готовність групи до заняття. Перевірити: наявність особовою; зовнішній вигляд курсантів і наявність у них навчально – матеріального забезпечення; знання питань з минулого заняття.

Контроль знань курсантів з минулого лекційного заняття провести у формі письмової летючки за питаннями:

- завдання військової топографії;
- основні форми рельєфу;
- основні тактичні властивості місцевості.

По закінченні контролю зібрати відповіді для перевірки і виставлення оцінок. Оголосити, що оцінки за результатами контролю будуть доведені на наступному занятті.

Оголосити тему заняття, час на заняття, навчальну та виховну мету. Довести навчальні питання і порядок проведення заняття. Роздати навчальні топографічні карти.

## ОСНОВНА ЧАСТИНА ЗАНЯТТЯ

### 1. Основні види місцевості та їх тактичні властивості

#### 1.1. Загальні положення

Бойові дії можуть розгортатися на будь-якій місцевості, у будь-яку пору року і за будь-якої погоди. Загальні положення і вказівки щодо дій військ за різних умов місцевості викладені у відповідних статутах і настановах. Але ці документи не можуть детально характеризувати особливості місцевості у різних фізико-географічних районах та їх тактичні властивості з урахуванням пори року, погоди й інших чинників, які суттєво впливатимуть на виконання бойового завдання та які командири усіх рівнів повинні враховувати при організації і веденні бою. Приступаючи до їх вивчення, необхідно усвідомити зміст деяких термінів і понять, які будуть застосовуватися у подальшому.

**Місцевість** – частина земної поверхні з усіма її елементами: **рельєфом, водними об'єктами, ґрунтами, дорогами, населеними пунктами, рослинністю тощо.** У військовій практиці під поняттям „місцевість” мається на увазі будь-яка ділянка земної поверхні з усіма її елементами, де будуть

проводитись бойові дії. Характер місцевості завжди визначається формою рельєфу і наявністю розташованих на ній місцевих предметів (об'єктів).

**Рельєфом** місцевості називають сукупність різних нерівностей земної поверхні, а всі об'єкти місцевості, які створені природньо чи людиною (гідрографія, дороги, населені пункти, ґрунтово-рослинний покрив, місцеві предмети-орієнтири тощо) належать до **місцевих предметів**. Рельєф і місцеві предмети називають **топографічними елементами місцевості**.

## 1.2 Топографічні елементи місцевості

### 1.2.1 Рельєф місцевості

**Рельєф** – один із найважливіших елементів місцевості, від якого багато в чому залежить розташування інших об'єктів місцевості – гідрографії, доріг, населених пунктів, ґрунтово-рослинного покриву тощо. Рельєф є самим стабільним і довготривалим елементом місцевості, його значні форми не зазнають суттєвих змін протягом десятків і навіть сотень років. На рельєф не впливають і сезонні зміни, проте різноманітність його форм суттєво впливає на бойові дії військ; від них залежать умови прохідності, спостереження, маскування, орієнтування, інженерного обладнання місцевості, побудова бойових порядків у наступі та в обороні, а також умови захисту військ від усіх видів зброї.

Оскільки великі форми рельєфу залишаються завжди незмінними, орієнтування військ на місцевості проводиться, головним чином, за характерними елементами і формами рельєфу, які відображаються на картах і добре помітні на місцевості.

Незважаючи на те, що рельєф місцевості може бути різноманітним, виділяють п'ять його основних типових форм (рис. 1).



Рис. 1. Типові форми рельєфу

**Гора** – значне за висотою куполоподібне або конічне підвищення, яке має *підшову* і *вершину*. Вершина буває найчастіше куполоподібної форми, але іноді являє собою майже горизонтальний майданчик – *плато* або закінчується гострим *піком*.

Зниження від вершини до підшови називають *схилом*. Схил може бути рівним, випуклим, увігнутим або хвилястим. Різкий перехід від стрімкого схилу до пологого називається *виступом* або *терасою*, а лінія, яка відокремлює терасу від стрімкого схилу, що лежить нижче, – *брівкою*. Гору висотою до 200 м називають *горбом*, а штучний горб – *курганом*.

**Хребет** – витягнуте підвищення, яке знижується в одному напрямку. *Вододіл*, або *топографічний гребінь*, – лінія яка поєднує найвищі точки хребта. Хребет, як типову форму рельєфу, потрібно відрізнити від *гірського хребта* – ланцюга гір, які спрямовані в один бік. До великих хребтів прилягають хребти менших розмірів, які називають *відрогами*.

**Улоговина** – замкнуте чахоподібне заглиблення (западина), яка має *край* і *дно* (найнижчу точку). Іноді дно улоговини буває заболочене або зайняте озером (рис. 2). Невелику улоговину з незначною глибиною називають *западиною*, а улоговину дуже малих розмірів називають *ямою*.

**Лощина** – витягнуте заглиблення, яке знижується в одному напрямку з похилими, зазвичай, задернованими схилами (рис. 3). Лінія по дну, яка поєднує найнижчі точки лощини, називається *водозливом* або *тальвегом* (не будь-яким водозливом тече вода, але будь-яка ріка чи струмок тече водозливом).

Лощини часто заростають чагарниками або лісом, а їх дно часом може бути заболоченим. Різновидами лощин є *долини*, *балки*, *ущелини* та *яри*, тому невелику за розмірами лощину інколи називають *видолинок* або *виярок*.

Велику за розмірами лощину з пологими схилами та незначним пониженням дна називають *долиною*. По дну більшості долин протікають ріки, які називають *річковими долинами* (рис. 4).

Вузькі та порівняно неглибокі за розмірами лощини, що розмиті стрімкими водотоками у слабкому ґрунті з відвисними стінками, часто зі звивистим дном називають *водоріями* (рис. 5), які інколи ще називають *вимоїнами*. Водорії, щороку збільшуючись за розмірами, переростають у *яри*, довжина яких може досягати декількох кілометрів, а ширина і глибина – декількох десятків метрів (рис. 6). З часом яр, досягнувши водотривкого ґрунту, не збільшується у глибину; його дно стає порівняно плоским, а стрімкі схили пологими і, заростаючи травою, **яр перетворюється у балку** (рис. 7). Велику балку з широким плоским дном і пологими схилами, яка заповнюється весною або під час паводку водою, **називають *суходолом***.

Сухі яри та балки, які поросли деревною рослинністю та кущами називають *байраками*, а значні площі такої рослинності, що ростуть подекуди долинами річок, ярами та балками у степовій місцевості називають *байрачними лісами*.

Річкову долину глибиною від декількох десятків до сотень метрів зі стрімкими, часто з відвисними схилами та вузьким дном, яким, зазвичай, протікає ріка, називають **каньйоном** (рис. 8).

Глибоку та вузьку гірську лощину зі стрімкими скельними схилами і вузьким звивистим дном називають **ущелиною або межигір'ям** (рис. 9). Від каньйона дно ущелини ширше і не повністю зайняте руслом ріки.

Вузьку та глибоку лощину в горах з відвисними схилами корінних скельних порід називають **тісниною**, дно її, як правило, зайняте руслом ріки зі стрімкою течією (рис. 10).

5. **Сідловина** – зниження на гребені хребта між двома сусідніми вершинами (рис. 11). Найнижча точка сідловини називається **перевалом**. У гірській місцевості залізниці та автомобільні дороги прокладають, як правило, через перевали. Глибоко врізані та низько розташовані сідловини по обох схилах хребта або між двома гірськими хребтами, які утворені ущелинами та межигір'ями називають **гірськими проходами**.

*Таким чином, характерні лінії вододілів і водозливів та точки вершин, dna улоговин і перевалів складають основні форми (скелет) рельєфу, їх зображення та взаємне розташування визначають загальний характер рельєфу будь-якої місцевості.*

## 1.2.2. Місцеві предмети

### 1.2.2.1. Гідрографічна мережа

**Гідрографічна мережа** – важливий елемент ландшафту місцевості, який суттєво впливає на розташування населених пунктів і доріг; вона є важливим джерелом електроенергії та водопостачання, транспортними магістралями і надійними орієнтирами для сухопутних військ та авіації.

Під час ведення бойових дій гідрографічна мережа суттєво впливає на умови прохідності, орієнтування, водопостачання, побудову бойових порядків військ у наступі та в обороні. Ріки, канали, озера (особливо великі водосховища) являють собою значні перешкоди для військ під час наступу, при форсуванні яких військам необхідно застосовувати особливі заходи і способи ведення бою, а також використовувати спеціальні засоби для їх подолання.

Основні об'єкти гідрографії складаються із таких термінів і понять, які необхідно запам'ятати у подальшому.

**Море**

**Водосховище** .

**Затока**

**Лиман**

**Протока**

**Канал** – .

**Озеро** – .

## Став (ставок)

### Ріка

Місце впадіння **ріки в іншу ріку, водосховище або море** називається **гирлом**.

**Гирло ріки** може бути (коли ріка зберігає постійну ширину до місця її впадіння), у формі **естуарій** (гирло ріки має вигляд лійки, що розширюється в сторону моря) або **дельти** – низовини в гирлах великих рік, які впадають в мілководну частину моря або озера.

Дельти великих рік порізані мережею **рукавів** – відгалуженнями русла ріки, які утворюються річковими наносами з глини, намулу або піску (рис. 12). З часом рукав може стати головним руслом, а старе русло поступово міліє і перетворюється в **річкову протоку**.

**Русло** – основний елемент ріки і найнижча частина річкової долини (річище). Ділянки ріки, які повністю або частково відділені від її попереднього русла, називають **старицями** (рис. 13).

Вузька та глибока ділянка рівнинної ріки, як правило, зі спокійною течією називається **плесом**; може змінюватись на мілководні розширені ділянки ріки з порівняно швидкою течією, які називають **перекатами** – ймовірними місцями, доступними для переправи вбхід (рис. 14).

Короткі ділянки ріки з відносно значним падінням води і підвищеною швидкістю течії, які утворюються в місцях виходу на поверхню твердих гірських порід, а також у місцях скупчення валунів на рівнинних ріках називають **порогами** (рис. 15).

Річкову долину, яка затоплюється під час повені, зазвичай, пересічена протоками і старицями та обмежена пологим схилом або уступом терасою називають **заплавою** (рис. 16).

Відносно довготривалі затоплені та заболочені частини заплави і дельти ріки з великою кількістю озер, що заросли очеретом і осокою називають **плавнями** (рис. 17).

Лінія найбільших глибин рік та інших водоймищ, якою здійснюється безпечне судноплавство і позначене бакенами, буями та постійними знаками берегової сигналізації називають **фарватером**, а лінія найбільшої швидкості течії ріки – **стрижнем**.

Абсолютна висота рівня води на пересіченні водоймища (ріки, озера, водосховища тощо) та суходолу (берега), яка визначається в межень називається **урізom води**. Ріки, які впадають в моря, озера та водосховища називають **головними**, а які впадають в головні ріки – **притоками** (відрізняються від головної ріки меншою довжиною, водністю та напрямком долини).

Головна ріка з її притоками складає **річкову мережу**, яка характеризується своєю густотою, тобто відношенням довжини всіх рік до площі їх басейну. Річкова мережа може бути рідкою (до 0,2 км/км<sup>2</sup>), середньою (0,2-0,4 км/км<sup>2</sup>), густою (0,4-0,7 км/км<sup>2</sup>) і дуже густою (більше 0,7 км/км<sup>2</sup>).

За **шириною** ріки поділяються на **широкі** (більше 150 м), **середні** (до 150 м) і **вузькі** (до 60 м), а за **довжиною** – на **великі** (більше 500 км), **се-**

**редні** (до 500 км) і **малі** (від 10 до 100 км). Природні водотоки довжиною до **10 км називають струмками**.

За рельєфом місцевості ріки поділяються на **гірські та рівнинні**.

*Гірські ріки* течуть глибокими долинами з вузьким дном і стрімкими та обривистими берегами; падіння води досягає декілька метрів на 1 км, течія бурхлива, зі **швидкістю до 7 м/с**; дно тверде, як правило, кам'янисте з великою кількістю порогів і водоспадів (рис. 18).

*Рівнинні ріки* (рис. 19) протікають широкими долинами зі звивистим руслом, похилими берегами та **спокійною течією (0,1-1,5 м/с)**; падіння води складає декілька сантиметрів на 1 км; дно тверде (піщане) або в'язке (намул).

**Межень** – найнижчий та найбільш стійкий рівень води в ріках протягом року: влітку – рівнинних рік, взимку – гірських.

**Повінь** (рис. 20) – щорічне сезонне підвищення рівня води відносно довгий період, Повінь на ріках рівнинної частини України настає навесні під час танення снігу і триває на малих ріках 10-15 днів, на великих – місяць-півтора.

**Паводок** (рис. 21) – неперіодичне підвищення рівня води на незначний період

*Гідровузол –*

*Шлюз*

*Гребля .*

*Дамба .*

Таким чином, розглянуті основні характеристики об'єктів гідрографії та гідротехнічних споруд на них визначають їх значний вплив на фізико-географічні, кліматичні, економічні й інші особливості країни.

### 1.2.2.2 Дорожня мережа

**Дорожня мережа** – один із найважливіших елементів місцевості, який визначає її прохідність. Чим більше доріг на місцевості та чим краща їх якість, тим доступніша вона для бойових дій військ.

*Фронтальні дороги* розташовані з тилу до фронту *Рокадні дороги* проходять поздовж лінії фронту

*У загальному випадку основними характеристиками доріг є: ширина проїзної частини, матеріал покриття, якість дорожніх споруд, величина підйомів і спусків та радіуси поворотів. Ці характеристики визначають прохідність доріг та їх пропускну властивість, що суттєво впливає на бойові дії військ.*

### 1.2.2.3 Населені пункти

**Населені пункти** – один із найважливіших елементів місцевості, що і обумовлено їх важливим значенням для цивільних та особливо військових користувачів.



Звісно треба припустити, що в населених пунктах, вміло підготовлених до захисту від нападу противника, може бути організована стійка оборона.

Населені пункти, залежно від характеру виробничої діяльності населення та кількості жителів у них, поділяють на *міста, селища і села*.

*Таким чином, населені пункти і дорожня мережа взаємопов'язані між собою: кількість населених пунктів, густина і напрямок дорожньої мережі, їх розвиненість є основними показниками обжитості та освоєння будь-якої місцевості і характеризують її економічне та військове значення.*

#### 1.2.2.4 Рослинний покрив і ґрунти

Сукупність рослинності та ґрунтового покриву складають суттєвий географічний ландшафт місцевості. Рослинний покрив і ґрунти, як природні чинники, на бойові дії військ суттєво впливають на умови прохідності, спостереження, маскування від наземного і повітряного спостереження та захисту військ від усіх видів зброї.

**Рослинний покрив** за своїм зовнішнім виглядом поділяється на:

- а) деревну рослинність (ліси, сади, поросль лісу, вузькі смуги лісу, захисні лісонасадження, гаї та окремі дерева);
- б) кущову рослинність (суцільні зарості кущів, смуг і окремих кущів);
- в) трав'яну рослинність (лугову, степову, низькотрав'яну, високотрав'яну, очеретяну тощо).

*Деревну рослинність* висотою 4 м та більше і товщиною (діаметром) стовбурів 5 см і більше називають *лісом*, який характеризується породою, віком, густиною й упорядкованістю. Переважна більшість насаджень парків і скверів у містах теж складається з деревної рослинності. З рослинного покриву найбільш впливовим чинником на бойові дії військ є ліси.

*Кущова рослинність* – багаторічна деревна рослинність висотою від 0,8 до 6 м, яка не має головного стовбура (кожен кущ росте від коріння кількома стовбурами); характеризується породою, висотою і густиною.

*Трав'яна рослинність* за висотою поділяється на низькотрав'яну (нижче 1 м) і високотрав'яну (вище 1 м).

**Ґрунт** – узагальнена назва верхнього шару земної поверхні у декілька метрів. У військовій справі ґрунти класифікують за твердістю на *скельні і пухкі*, а за прохідністю – на доступні, частково доступні і недоступні для руху поза дорогами.

Площа лісів України складає приблизно 14% від загальної площі

У лісах України переважають сосна, ялина (смерека), бук, дуб, які займають близько 90% від загальної площі лісів.

За характером ґрунтово-рослинного покриву на території України виділяють *лісову, болотисту, лісисто-болотисту і степову* місцевість.

### 1.3 Тактичні властивості місцевості

Топографічні елементи (рельєф і місцеві предмети) місцевості можуть суттєво впливати на виконання бойового завдання підрозділу з урахуванням його озброєння, пори року і часу доби, а також метеорологічних умов і характеру дій противника.

Місцевість може бути сприятливою щодо успіху бойових дій підрозділів і ослабляти дії противника, але не сама по собі, а лише в тому випадку, якщо кожен командир докладно її оцінить і вміло використає в конкретних бойових умовах.

Особливості місцевості, які певним чином впливають на основні сторони бойової діяльності військ, називаються **тактичними властивостями місцевості**, основними з яких визначають:

- а) прохідність місцевості;
- б) захисні властивості місцевості;
- в) умови орієнтування;
- г) умови спостереження;
- д) умови маскуванню;
- е) умови ведення вогню;
- є) умови інженерного обладнання місцевості;
- ж) умови водопостачання.

**Прохідність місцевості** – це властивість місцевості, яка сприяє або перешкоджає пересуванню військ. Суттєво впливають на умови прохідності рельєф місцевості, мережа доріг, гідрографія, ґрунтово-рослинний покрив, а також сезонні та погодні явища.

**Захисні властивості місцевості** – це властивості місцевості, які послабляють дію звичайної зброї та зброї масового ураження.

На захисні властивості місцевості найбільш істотно впливають рельєф і рослинний покрив, наявність населених пунктів з міцними кам'яними та залізобетонними будовами і підземними спорудами й інших схованок, які повністю або частково забезпечать захист військ

**Умови орієнтування** – це властивості місцевості, які сприяють визначенню свого місцезнаходження і потрібного напрямку руху відносно сторін горизонту, навколишніх об'єктів, а також відносно розташування своїх військ і військ противника.

**Умови спостереження** – властивості місцевості, які сприяють отриманню відомостей про противника. Умови спостереження залежать від характеру рельєфу, рослинного покриву, наявності населених пунктів та інших об'єктів, які перешкоджають огляду місцевості.

**Умови маскуванню** – властивості місцевості, які дозволяють приховати від противника розташування і пересування особового складу та бойової техніки.

**Умови ведення вогню** – властивості місцевості, які забезпечують зручне і приховане від спостереження противником розташування вогневих засобів, ведення точного вогню з усіх видів зброї

**Умови інженерного обладнання місцевості** – властивості місцевості, які впливають на обсяг, характер та успіх робіт з метою обладнання вогневих позицій артилерії, укрить для танків, гармат й іншої бойової техніки, спорудження пунктів управління, укрить для особового складу, технічних засобів та об'єктів тилу, риття окопів і траншей.

**Умови водопостачання** – властивості місцевості, які впливають на забезпечення особового складу питною водою та технічних потреб для бойової та іншої техніки

### 1.3.1. Тактична класифікація місцевості

Тактичні властивості топографічних елементів місцевості у різних фізико-географічних районах можуть бути різними; вони також залежать від погодних умов, пори року та інших чинників, проте у загальному випадку *тактичні властивості будь-якої місцевості прийнято класифікувати за:*

- а) умовами прохідності;**
- б) умовами спостереження та маскування;**
- в) мірою пересіченості.**

#### 1.3.1.1 Тактична класифікація місцевості за умовами прохідності

**За умовами прохідності** місцевість поділяють на *легкопрохідну, прохідну, важкопрохідну і непрохідну.*

**Легкопрохідна місцевість** не обмежує швидкість та напрямок руху гусеничного і колісного транспорту та дозволяє застосовувати бойову техніку в розгорнутих лавах і рух колон без зміцнення ґрунту.

**Прохідна місцевість** майже не обмежує швидкість і напрямок руху бойової техніки та транспорту, дозволяє рух по одному сліду гусеничними машинами, хоча деякі ділянки треба обходити або зміцнювати. Рух колісних машин звичайної прохідності дещо ускладнений, можливе використання бойових машин у розгорнутих лавах і рух колон, за винятком окремих напрямків.

Прохідна місцевість сприяє здійсненню маневрів у ході бою, ефективного використанню механізованих і танкових підрозділів; дозволяє у короткі терміни переносити зусилля з одного напрямку на інший і загалом полегшує всебічне забезпечення бою.

**Важкопрохідна місцевість** доступна для руху бойової техніки з невеликою швидкістю, обмежує свободу маневру та рух кількох машин по одному сліду і майже унеможливує рух колісного транспорту звичайної прохідності. Така місцевість значно ускладнює використання важкої бойової техніки в розгорнутих лавах, рух колон можливий тільки дорогами і спеціально обладнаними колонними шляхами, що негативно впливає на темпи наступу, розгортання і маневр підрозділів на полі бою.

**Непрохідна місцевість** недоступна для руху гусеничної та колісної бойової техніки без виконання значних інженерних робіт по обладнанню до-ріг чи колонних шляхів.

### **1.3.1.2 Тактична класифікація місцевості за умовами спостереження та маскування**

**За умовами спостереження та маскування** місцевість поділяють на *відкриту, напівзакриту і закриту*.

**Відкрита місцевість** являє собою рівну або злегка горбкувату безлісну територію, до 75 % площі якої добре проглядається в усіх напрямках з навколишніх висот, а площа, що зайнята природними схованками складає до 10% (рис. 22).

Така місцевість забезпечує спостереження за противником і ураження його вогнем з усіх видів зброї, проте захисні властивості її мінімальні, а маскування особового складу і бойової техніки значно ускладнене. Для покращення захисту і маскування підрозділів в обороні необхідне значне інженерне забезпечення (обладнання вогневих позицій і бліндажів, риття окопів і траншей), а відсутність природних укриттів і масок ускладнює приховане зосередження підрозділів та здійснення ними маневрів, а також дозабезпечення їх боєприпасами, паливом тощо. Така місцевість більш сприятлива для наступу і менш сприятлива для оборони.

**Напівзакрита місцевість** (рис. 23) є перехідною від відкритої до закритої. Здебільшого на напівзакритій місцевості площа, яка проглядається з командних висот складає 50 % навколишнього простору, а площа, що зайнята природними схованками – до 20 %. При розташуванні підрозділів на місці (у вихідному районі, в засаді, на привалі) їх маскування майже повністю забезпечується природними схованками. Така місцевість сприятлива для ведення бойових дій як у наступі, так і в обороні.

**Закрита місцевість** являє собою територію, яка проглядається з навколишніх висот на 25 % і менше, а площа, що зайнята природними схованками – 30 % і більше; являє собою місцевість, зазвичай, з гірським, горбкуватим або ж рівнинним рельєфом з лісами, чагарниками, садами з часто розташованими населеними пунктами тощо (рис. 24).

Закрита місцевість майже повністю забезпечує підрозділи надійними природними схованками від наземного і повітряного спостереження противником, організацію міцної оборони, сприяє організації захисту від усіх видів зброї, а також дозволяє прихований підхід невеликих підрозділів до переднього краю оборони противника для нанесення йому несподіваних флангових ударів та з тилу в усіх видах бою.

Разом із тим на закритій місцевості обмежується ефективність ведення вогню з танків, артилерії та стрілецької зброї, ускладнюється спостереження, орієнтування, цілеуказання, значно ускладнюється керування підрозділами і організація взаємодії різних родів військ на полі бою, особливо у наступі.

### 1.3.1.3 Тактична класифікація місцевості за мірою пересіченості

За мірою пересіченості ріками, озерами, болотами, ярами, балками та іншими природними перешкодами, які обмежують пересування і маневр підрозділів, місцевість поділяють на *легкопересічену*, *середньопересічену* та *сильнопересічену*.

**Легкопересічена місцевість** (рис. 25) має незначну кількість природних перешкод, які легко здолати бойовою та іншою технікою у будь-якому напрямку. Рельєф місцевості, зазвичай, рівнинний, рідше горбкуватий. Природні перешкоди такої місцевості займають менше 10 % від усієї площі.

Легкопересічена місцевість має задовільний огляд з навколишніх висот, що забезпечує орієнтування, спостереження, цілеуказання, здійснення маневрів, організацію взаємодії та керування підрозділами в усіх видах бою.

Разом із тим, така місцевість не забезпечує надійного укриття підрозділів від усіх видів зброї, а захисні властивості майже відсутні. Для надійного захисту та маскуванню підрозділів в обороні необхідне значне інженерне обладнання і тому вона більш сприятлива для ведення наступу у будь-якому напрямку.

**Середньопересічена місцевість** (рис. 26) має близько 20 % площі, зайнятої незначними природними перешкодами. Рельєф такої місцевості, як правило, горбкуватий, зрідка рівнинний. Це найпоширеніший різновид добре обжитої місцевості.

На такій місцевості зосереджене застосування бойової техніки дещо ускладнене на окремих напрямках. Така місцевість, як правило, забезпечує орієнтування і цілеуказання, здійснення маневрів та організацію взаємодії і керування підрозділами у всіх видах бою; вона більш сприятлива щодо захисних властивостей від ураження всіма видами зброї.

**Сильнопересічена місцевість** (рис. 27) відрізняється великою кількістю важкопрохідних природних перешкод – від ярів, ровів і балок до річок, каналів та інших перешкод. Площа природних перешкод складає більше 30 % від усієї площі.

Наявність великої кількості природних схованок на сильнопересіченій місцевості сприяють організації надійного маскуванню і захисту підрозділів від усіх видів зброї, прихованому підходу до переднього краю оборони противника для нанесення йому несподіваних ударів з флангів і тилу та здійснення маневрів підрозділами для організації міцної оборони.

Разом із тим, на такій місцевості нелегко спостерігати за противником, можливості швидкого маневру військ у наступі обмежені, зменшується швидкість бойових машин, а, отже і темпи наступу; необхідно виконати значні роботи з інженерного обладнання шляхів для руху військ.

## 1.4. Різновиди місцевості за характером рельєфу та їх тактичні властивості

Рельєф – один із основних елементів місцевості, який суттєво впливає

на всі сторони бойової діяльності військ: умови прохідності, спостереження, маскування, захисні властивості, інженерне обладнання місцевості тощо.

Тактичні властивості рельєфу залежать від його основних характеристик: абсолютної висоти, стрімкості схилів та взаємного перевищення точок. За цими ознаками місцевість поділяють на *рівнинну, горбкувату, низькогірну, середньогірну і високогірну*.

Найбільш сприятливі тактичні властивості мають рівнинна та горбкувата місцевість, рельєф яких придатний для ведення будь-яких бойових дій. З переходом до гірської, особливо високогірної місцевості тактичні властивості суттєво змінюються.

#### **1.4.1. Рівнинна місцевість**

*Рівнинна місцевість* характеризується відсутністю значних нерівностей земної поверхні, відносно невеликими перевищеннями (до 25 м) і порівняно незначною стрімкістю схилів (до 2°). Абсолютні висоти над рівнем моря – до 300 м (рис. 28).

#### **1.4.2. Горбкувата місцевість**

*Горбкувата місцевість* характеризується хвилястим характером земної поверхні, яка утворена горбами з відносними перевищеннями 25-200 м між ними, зі стрімкістю схилів до 3° і абсолютними висотами до 500 м (рис. 29).

#### **1.4.3. Низькогірна місцевість**

*Низькогірна місцевість* характеризується відносними перевищеннями 200-500 м, переважною стрімкістю схилів до 10° і абсолютними висотами 500-1000 м (рис. 30).

Низькогірна місцевість у цілому сприяє маскуванню й захисту від усіх видів зброї.

#### **1.4.4. Середньогірна місцевість**

*Середньогірна місцевість* має висоти над рівнем моря приблизно 1000-2000 м, відносні перевищення від 500 до 1000 м і переважну стрімкість схилів до 25° (рис. 31).

Загалом середньогірна місцевість вимагає значних інженерних робіт для забезпечення її прохідності. Водночас вона сприятлива для маскування і захисту військ від усіх видів зброї.

#### **1.4.5. Високогірна місцевість**

*Високогірна місцевість* характеризується відносними перевищеннями 1000 м і більше, стрімкістю схилів понад 25° і висотами над рівнем моря понад 2000 м (рис. 32).

#### **1.4.6. Тактичні властивості лісової місцевості**

*Лісова місцевість* (рис. 33) являє собою територію, більша половина якої (понад 50%) вкрита густою деревною рослинністю (лісами). Власне, слід

пам'ятати, що лісова місцевість відрізняється від лісових масивів змиканням крон дерев: в лісі гілки та листя крон окремих дерев перекриваються, хоча можуть існувати ділянки відкритої місцевості – галявини. Лісиста ж місцевість характеризується у більшості випадків повсюдною наявністю відкритого ґрунту, з деревами, віддаленими одне від одного на відстань більшу, ніж радіуси їхніх крон. Ліси зростають у різних природних зонах: на рівнинній частині вони поширені за широтними зонами, в горах – за висотними поясами. Проте наявність лісових масивів забезпечує надійне маскування підрозділів від наземного та повітряного спостереження противником, їх укриття від ураження різними видами зброї, а також дозволяє прихований підхід до переднього краю оборони противника для нанесення йому несподіваних флангових ударів та з тилу.

Тактичні властивості лісу залежать від складу і густоти насаджень, віку, висоти та товщини дерев, а також від упорядкованості лісу.

#### **1.4.7. Тактичні властивості болотистої місцевості**

**Болотиста місцевість** (рис. 34) являє собою надмірно зволожені ділянки земної поверхні з шаром в'язкого ґрунту глибиною 30 см і більше, які вкриті вологолюбними рослинами (осокою, мохом), із залишків яких утворюється торф. Зволожені ділянки місцевості з шаром в'язкого ґрунту глибиною до 30 см називають *мочарі*.

Ведення бойових дій на болотистій місцевості у будь-яку пору року значно ускладнене у порівнянні з іншими видами місцевості, потребує спеціальної підготовки особового складу і змушує вести бойові дії, як правило, відокремленими напрямками, які забезпечені дорогами або колонними шляхами.

#### **1.4.8. Тактичні властивості лісисто-болотистої місцевості**

**Лісисто-болотиста місцевість** – це поєднання та чергування лісових масивів з великою кількістю боліт, озер, річок та струмків (рис.35). Характерні особливості такої місцевості полягають у тому, що велика кількість лісів перетворює її у закриту місцевість, а наявність великої кількості водних перешкод при незначній кількості доріг і слабого ґрунту суттєво впливає на її прохідність.

Важкопрохідність лісисто-болотистої місцевості змушує вести наступ окремими та розрізненими напрямками, часто обмеженими силами. місцевості, незважаючи на наявність підручного будівельного матеріалу.

Використання важкої бойової техніки можливе тільки дорогами, колонними шляхами (гатками), просіками і міжболотними дефіле, які можуть забезпечити прохідність військ з урахуванням погоди і пори року (рис. 36).

#### **1.4.9. Тактичні властивості степової місцевості**

**Степова місцевість** (рис. 37) являє собою у більшості випадків відкрити рівнину, яка характеризується відсутністю деревної рослинності через сухий клімат; ґрунти переважно м'які (чорноземні, каштанові), на яких росте стійка до засухи влітку та до морозів взимку трав'яна рослинність (полин, солянка, ковила, типчак, житняк).

Степ займає 40% площі України ість збереглися тільки в заповідниках, у долинах рік і на схилах балок.

Рельєф степової місцевості рівнинний, але подекуди має поширені форми з горбів, лощин, ярів і балок.

## **2. Сезонні зміни тактичних властивостей місцевості**

Тактичні властивості топографічних елементів місцевості у різних фізико-географічних районах можуть бути різними; вони також залежать від погодних умов, часу доби та інших факторів, проте найбільший вплив на всі сторони бойової діяльності військ мають сезонні зміни місцевості. Рельєф, ґрунтово-рослинний покрив, гідрографія та дороги, як природні чинники, по різному впливатимуть на ведення бойових дій за різної пори року.

### **2.1 Зміни тактичних властивостей місцевості взимку**

Взимку основними природними чинниками, які суттєво впливають на бойову діяльність військ, є низька температура, значне промерзання ґрунтів, льодовий та сніговий покриви на водоймах і болотах, заметілі, короткі дні та довгі ночі.

Тактичні властивості місцевості взимку докорінно змінюються. Прокі-дність місцевості дорогами та, особливо, поза дорогами набагато погіршується після випадання великої кількості снігу (рис. 38). Маскувальні та захисні властивості у листяному лісі значно знижуються. Бойова техніка виявляється повітряною розвідкою або за слідами від машин. Замерзлий ґрунт набагато ускладнює інженерне обладнання місцевості.

Товщина снігового покриву залежить від напрямку домінуючого вітру, характеру рельєфу та рослинності конкретної місцевості і тому снігу на зворотних схилах, у лощинах, ярах та водоріях завжди більше, ніж на відкритих для вітру схилах, а також поблизу ліній вододілу хребтів і висот. У лісі снігу накопичується завжди більше, ніж на відкритій місцевості, особливо на узліссях. Крім того, під товстим шаром снігу не видно пнів, ровів та інших перешкод.

Суттєво впливають на бойові дії військ снігопади і заметілі у поєднанні з сильними вітрами, що вкрай обмежує видимість і негативно впливає на умови спостереження, орієнтування, цілеуказання та ведення прицільного вогню з усіх видів зброї; ускладнює управління підрозділами на полі бою та їх взаємодію. Крім цього, часті снігопади та заметілі ускладнюють водіння бойових і транспортних машин при здійсненні маршу та в інших випадках,



вимагають безперервного розчищення доріг і колонних шляхів (Рис. 39), що потребує спеціальної техніки та значних зусиль особового складу підрозділів.

## 2.2 Зміни тактичних властивостей місцевості на весні і в осені

**Весна і осінь** характеризуються великою кількістю опадів, високою вологістю ґрунту, значним підвищенням рівня води на ріках та озерах. Прокідність місцевості польовими і ґрунтовими дорогами та поза дорогами значно знижується, а рух колісної бойової і транспортної техніки заболоченими ділянками, як правило, неможливий. Весною тільки після просихання ґрунту на глибину не менше 20 см умови прохідності стають задовільними. Восени, при зниженні температури, зменшенні випаровування вологи з ґрунту і частих осінніх дощах на місцевості з глинистими і суглинистими ґрунтами настає тривале осіннє бездоріжжя, яке значно погіршує рух бойової і транспортної техніки ґрунтовими дорогами та поза дорогами (рис. 40). У цей час знижується швидкість руху не тільки колісних, але і гусеничних машин.

Весною внаслідок швидкого танення снігу та після великих дощів (часто у поєднанні) балками, лощинами та ярами утворюються стрімкі тимчасові водотоки, а на ріках – повені, внаслідок чого збільшуються глибина і ширина рік, заплави яких затоплюються. Під час льодоходу на ріках утворюються затори, особливо перед гідротехнічними спорудами.

Наведення переправ у цей період майже неможливе, особливо через великі ріки. Крижини, що пливають по ріках можуть не тільки пошкодити, але і вивести з ладу переправні засоби. Тому, під час повені навіть невеликі ріки та струмки, особливо в гірській місцевості, складають серйозні перешкоди на шляху руху військ.

Весною та восени, внаслідок значних опадів і спуску води з великих водосховищ, на ріках можуть утворитися паводки, які відрізняються від повені підвищенням рівня води на незначний період, і можуть трапитися будь-коли. Періоди весняного й осіннього бездоріжжя супроводжуються, як правило, різким коливанням температури, суцільною хмарністю, туманами, сильними вітрами, частим випаданням дощу і мокрого снігу. Всі ці несприятливі метеорологічні умови значно погіршують тактичні властивості місцевості й негативно впливають на бойову діяльність військ. Суцільна хмарність і довготривалі тумани у цей період унеможливають застосування авіації для підтримки бойових дій військ і ведення авіарозвідки; у цей період використання ґрунтових аеродромів авіацією стає досить ускладнене.

Весняне та осіннє бездоріжжя, повені і паводки значно знижують темпи наступу. За цих умов війська змушені пересуватися по розмоклому ґрунту, переправлятися через численні водні перешкоди, які мають більші, ніж зазвичай, ширину і глибину, а також великі заболочені заплави, що потребує значних зусиль особового складу підрозділів та інженерних робіт для їх подолання. Значних інженерних робіт при цьому потребує також прокладання колонних шляхів, облаштування об'їздів на важкопрохідних ділянках доріг, а

в обороні – будівництво фортифікаційних споруджень та улаштування інженерних укриттів для особового складу і бойової техніки, що потребує використання значної кількості спеціальної техніки.

Для вивчення тактичних властивостей місцевості в ці пори року, крім топографічних карт, використовують аерознімки та довідки про місцевість, гідрологічні описи місцевості та річок, систематично враховують зведення і прогнози погоди. Для збору необхідних даних про місцевість треба постійно і цілеспрямовано вести розвідку.

Таким чином, при вивченні тактичних властивостей місцевості для отримання найповнішої інформації про неї командири усіх рівнів повинні враховувати властивості кожного елемента місцевості та у їх сукупності відповідно до пори року, використовуючи при цьому різні способи вивчення місцевості.

### **3. Способи вивчення місцевості**

Оскільки місцевість суттєво впливає на бойову діяльність військ, то її вивчення є обов'язковим не тільки для командирів, але і для солдат. Місцевість вивчається безперервно, та особливо детально – перед боєм.

*Вивчити місцевість* – означає визначити загальний характер заданої місцевості і розкрити її тактичні властивості. На основі вивчення місцевості проводиться її оцінка, тобто, виходячи з конкретно поставленого бойового завдання, визначається, якою мірою властивості даної місцевості будуть полегшувати чи ускладнювати виконання завдання; як використати сприятливі властивості місцевості і що необхідно зробити для зменшення її негативного впливу.

Командири підрозділів вивчають місцевість шляхом:

- особистого огляду;
- за картою;
- за аерофотознімками;
- за різними джерелами.

Кожен із цих способів має свої переваги та певні недоліки, які залежать від наявності та якості матеріалів, їх достовірності, часу для вивчення місцевості та інших чинників.

*Особистий огляд місцевості* є одним із основних способів вивчення місцевості командиром підрозділу. Цей спосіб дозволяє достатньо повно і детально отримати достовірні та необхідні дані про місцевість, тобто вивчити характерні форми рельєфу і місцевих предметів, оцінити прохідність, захисні та маскувальні властивості місцевості, визначити умови спостереження, орієнтування, ведення вогню та управління військами.

Перевага способу в тому, що маючи перед собою реальну місцевість, можна її найбільш повно і детально вивчити, внаслідок чого визначити якою мірою вона сприятиме або ж перешкоджати виконанню бойового завдання.

Недоліки способу полягають у тому, що він вимагає багато часу, не дозволяє вивчати її великі ділянки та місцевість у глибині оборони противника, залежить від часу доби і стану погоди (туман, хуртовина тощо).

**Вивчення місцевості за картою** – основний і найпоширеніший спосіб вивчення місцевості командирами усіх рівнів, оскільки дозволяє, за вмілого користування картою, завчасно і швидко вивчити будь-які райони місцевості, провести попередню графічно-розрахункову роботу майбутніх бойових дій і, головне, не залежить від погодних умов і часу доби. Для більш повного вивчення місцевості разом із топографічними картами використовують і спеціальні карти.

Недоліком способу слід вважати застарілість карт, які з часом (після їх видання) можуть не повністю відповідати дійсному стану місцевості і, крім того, на картах не відображаються сезонні та погодні зміни місцевості.

**Вивчення місцевості за аерофотознімками** здійснюється з метою отримання додаткових відомостей про неї. Аерофотознімки дають найбільш свіжі та детальні відомості про місцевість, дозволяють виявляти оборонні спорудження та угруповання противника, переправи, аеродроми і його бойову техніку, а також визначати координати цілей.

Недоліки цього способу полягають у складності дешифрування топографічних та військових об'єктів, наявності спотворень за рельєф і нахил аерофотознімків та, особливо, у відсутності назв, інформації про прохідність боліт, глибину і швидкість течії рік, характеристик мостів та інших важливих об'єктів місцевості. Тому аерофотознімки, як правило, є цінним доповненням до карт, а у разі їх відсутності, або застарілості слугують основним джерелом вивчення місцевості.

**Вивчення місцевості за різними джерелами.** До таких відносяться різні описи, довідки, опитування місцевих мешканців, свідчення полонених та інші. Перевага способу в тому, що з цих джерел можна отримати такі відомості, яких немає ні на картах, ні на аерофотознімках. Наприклад, з довідки про місцевість можна отримати відомості про кліматичні умови місцевості, режим річок протягом року та інші дані. За опитуванням місцевих мешканців та свідченнями полонених можна отримати дані про прохідність боліт, інженерне обладнання противника, його можливі дії тощо.

Недоліки способу полягають у тому, що такі свідчення часто уривчасті, розрізнені, інколи суперечливі, для перевірки яких потрібно багато часу.

Розглянуті способи вивчення місцевості показують, що вивчаючи місцевість, потрібно, за можливістю, не обмежуватися картою, а поєднувати різні способи. Головне завдання командирів усіх рівнів при цьому – прагнути отримати найбільш повні та свіжі відомості про місцевість.

### **Контрольні запитання і завдання**

- 1.1. Назвіть топографічні елементи місцевості.
- 1.2. Дайте коротку характеристику основних об'єктів гідрографії та гідротехнічних споруд.
- 1.3. Як впливають населені пункти на бойові дії військ?

1.4. Дайте коротку характеристику маскувальних і захисних властивостей рослинного покриву.

1.5. Назвіть класифікацію дорожньої мережі та її вплив на бойові дії військ.

1.6. Назвіть тактичні властивості рівнинної місцевості.

1.7. Як поділяється місцевість за ознакою прохідності?

1.8. Дайте стисло характеристику видам місцевості: а) відкритій; б) напівзакритій; в) закритій.

1.9. Як поділяється місцевість за мірою пересіченості?

1.10. Вкажіть основні різновиди місцевості за характером рельєфу.

1.11. В чому полягає різниця тактичних властивостей а) рівнинної та горбкуватої місцевості; б) низькогірної та високогірної місцевості?

1.12. Назвіть основні тактичні властивості: а) лісової; б) болотистої; в) лісисто-болотистої; г) степової місцевості.

1.13. Як впливають на бойові дії військ: а) весна і осінь; б) зима?

1.14. Назвіть способи вивчення місцевості, їх переваги та недоліки.

1.15. (У-34-37-В) Визначити тактичні властивості ділянки місцевості, яка обмежена рікою Соть у південно-західному напрямку. Які характерні особливості вони матимуть за різної пори року?

## ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

Нагадати тему заняття, навчальну та виховну мету і як вона досягнута. Відзначити активність курсантів у вивченні питань заняття, вказати на недоліки окремих курсантів. Оголосити оцінки. Відповісти на запитання курсантів. Зібрати навчальні топографічні карти. Дати завдання на самопідготовку:

Оголосити тему наступного заняття.

Методична розробка обговорена і ухвалена на засіданні кафедри загально-військових дисциплін від «    »    20    р.,  
протокол №

Викладач

Василь ГОРБУНОВ